

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
DOUTORADO EM MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO**

**O PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA
AGRICULTURA FAMILIAR – PRONAF E A SUSTENTABILIDADE DA
AGRICULTURA NO VALE DO RIBEIRA – PARANÁ**

**CURITIBA
2010**

VALTER BIANCHINI

**O PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA
AGRICULTURA FAMILIAR – PRONAF E A SUSTENTABILIDADE DA
AGRICULTURA NO VALE DO RIBEIRA – PARANÁ**

**CURITIBA
2010**

VALTER BIANCHINI

**O PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA
AGRICULTURA FAMILIAR – PRONAF E A SUSTENTABILIDADE DA
AGRICULTURA NO VALE DO RIBEIRA – PARANÁ**

**Tese apresentada como requisito parcial à
obtenção do grau de Doutor, Curso de Pós-
Graduação em Meio Ambiente e Desenvol-
vimento, Universidade Federal do Paraná.**

Comitê Orientador:

Prof. Dr. Alfio Brandenburg;

Prof. Dr. Emerson Urizzi Cervi;

Prof. Dr. Luciano de Almeida;

Prof. Dr. Nilson de Paula Xavier Marchioro

CURITIBA

2010

TERMO DE APROVAÇÃO

VALTER BIANCHINI

O PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR – PRONAF E A SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA NO VALE DO RIBEIRA - PARANÁ

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Curso de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador: Prof. Dr.

Prof. Dr.

Prof. Dr.

Prof. Dr.

Curitiba, de de 2010.

AGRADECIMENTOS

À Fátima, esposa e companheira, pelo carinho, compreensão e contribuições nos momentos precisos.

Ao meu pai e minha mãe por todo tipo de incentivo e apoio prestado na minha educação e que foi fundamental para minha participação neste doutorado.

Aos meus filhos Cristiane, Leandro e Fabrício o agradecimento e as desculpas pelos períodos de ausência em função das viagens de estudos, assessorias e aprendizado junto aos agricultores familiares e suas organizações.

Aos professores e amigos José Graziano da Silva, José Eli da Veiga e Carlos Guanzirolli pelo apoio inicial aos meus estudos e pesquisas sobre Agricultura Familiar.

Ao Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR (MADE), colegas de turma e professores pelas oportunidades de construção conjunta de conhecimentos e estudos.

Ao meu orientador Alfio Brandenburg, mestre e amigo de longa data, agradeço a confiança e a oportunidade de crescimento acadêmico e pessoal.

Aos professores Emerson Urizzi Cervi, Luciano de Almeida e Nilson de Paula Xavier Marchioro, co-orientadores dessa pesquisa, pelas valiosas discussões em momentos importantes do trabalho.

Aos integrantes da banca examinadora pelas críticas e contribuições ao texto final.

A Cassia e Iolanda, pela atenção, disponibilidade e convivência, sempre atendendo as solicitações junto à secretaria do MADE com presteza.

A Valdete pelos trabalhos de organização de agenda de trabalho para a elaboração desta tese.

Ao João Navarro, Gustavo Grando e dirigentes e das CRESOIS do Vale da Ribeira, em especial, ao João Carlos, Adriano, Arley e Anderson, em Cerro Azul, ao Braz Portes, Elizabete e Claudenir, em Itaperuçu e Lucimara, em Bocaiuva do Sul,

pelo trabalho de levantamento de dados a campo junto aos agricultores do Vale da Ribeira.

Aos colegas de DESER, equipe atual e todos que conviveram na construção deste Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais, referência na pesquisa e estudo da Agricultura Familiar.

Aos colegas da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento do Paraná e suas vinculadas, ao Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) pelas informações prestadas a respeito do Vale da Ribeira e em relação ao PRONAF.

Ao Anael Cintra pela contribuição e suporte na área de informática e estatística.

A Norma e Antonia pela contribuição na revisão do texto final da tese.

Ao Jefferson Meister pelo apoio durante o trabalho de tese, da elaboração dos primeiros instrumentais da pesquisa ao levantamento de campo, elaboração do banco de dados e importantes sugestões a elaboração do texto final da tese.

E em especial, a todos os agricultores familiares que contribuem para a construção de um mundo mais solidário e sustentável.

RESUMO

A agricultura familiar do Vale da Ribeira no Estado do Paraná, Região Sul do Brasil, não foi impactada pelos principais ciclos e programas econômicos ocorridos no estado a partir da metade do século XX. A partir do ano 2000 o PRONAF-Crédito, com o apoio de uma cooperativa de crédito solidário (CRESOL), passou a atender a agricultura familiar em todo o território do Vale da Ribeira no Paraná. Para identificar as transformações provocadas nas unidades de produção atendidas, este estudo objetiva analisar a sustentabilidade da agricultura familiar, junto aos beneficiários do PRONAF-Crédito, no território do Vale da Ribeira, considerando os limites e as potencialidades das diferentes dimensões econômicas e socioambientais desses agricultores. Na região, o PRONAF-Crédito atende a diferentes categorias de agricultores e de forma prioritária àqueles situados no parâmetro de reprodução social simples. Com uma pequena dependência dos insumos e serviços externos à propriedade, um bom nível de diversificação e pequeno grau de endividamento, estes agricultores apresentam indicadores de qualidade de vida e de renda superiores à média identificada para as famílias rurais do Território do Vale da Ribeira no Paraná. Na avaliação desses agricultores, o PRONAF-Crédito tem contribuído com o aumento da renda, da qualidade de vida e da construção de um projeto futuro. Os diferentes sistemas de produção desses agricultores familiares apresentam um baixo nível de impacto sobre o meio ambiente. Assim, o estudo mostrou que a maioria dessas unidades apresenta um bom padrão de sustentabilidade econômica social e ambiental e que o PRONAF-Crédito tem contribuído com estes indicadores de sustentabilidade em suas diferentes dimensões. Para ampliar os atuais níveis de produtividade e manter a sustentabilidade do quadro natural em médio e longo prazo, será necessário o apoio do PRONAF-Crédito, da pesquisa e da assistência técnica para a implantação de um conjunto de práticas conservacionistas nessas unidades de produção. Foi proposto um conjunto de alternativas para a adequação do PRONAF-Crédito à realidade regional para ampliar a sustentabilidade da agricultura familiar no território.

Palavras-chave: Agricultura familiar; sustentabilidade; PRONAF-Crédito.

ABSTRACT

Family agriculture in the Ribeira Valley, in the state of Paraná, in Brazil's southern region, has not been impacted by the principal cycles and economic programs that took place in the state, since the mid-20th century. Starting in 2000, PRONAF-Crédito, backed by a solidarity-based credit cooperative (CRESOL), started to provide assistance to family agriculture all over the Ribeira Valley, in Paraná. In order to identify the changes that occurred in the production units assisted by the program, this study analyzes the sustainability of family agriculture among the beneficiaries of PRONAF-Crédito in the Ribeira Valley area, taking into account their limitations and potentials, and their different economic and socioenvironmental dimensions. In the region, PRONAF-Crédito assists farmers in two different categories, giving priority to those within the simple social reproduction parameter. Owing to their modest dependence on external inputs and services, good diversification level, and little indebtedness, the growers' quality of life and income indicators are above the average generally attributed to rural families in the Ribeira Valley territory, in Paraná. According to their assessment, PRONAF-Crédito has been an important contribution to their higher income, improved quality of life, and to the construction of a project for the future. The diverse production systems of family agriculture producers have low impact on the environment. The study shows that most of the production units have a good economic, social, and environmental standard, and that PRONAF-Crédito has contributed much to the sustainability indicators, in their multiple dimensions. In order to increase current production levels and maintain the sustainability of natural resources in the medium and long term, it will be necessary to count on the support of PRONAF-Crédito, research, and technical assistance, in order for a set of conservationist practices to be implemented in the production units. A set of alternatives has been proposed to adjust PRONAF-Crédito to the regional reality, with the purpose of enhancing the sustainability of family agriculture in the area.

Key Words: Family Agriculture; Sustainability; PRONAF-Crédito.

LISTA DE SIGLAS

AEST – Autonomia Estrutural

ASCARs – Associações de Créditos e Extensão Rural

BADEP – Banco de Desenvolvimento do Paraná S/A

BANESTADO – Banco do Estado do Paraná

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento

CEASA – Central de Abastecimento do Paraná S/A

CEDRAF – Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural da Agricultura Familiar

CLASPAR – Empresa Paranaense de Classificação de Produtos

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o
Desenvolvimento

CONTAG – Confederação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura

CPT – Comissão Pastoral da Terra

CRESOL – Cooperativa de Crédito Rural com Interação Solidária

CUT – Central Única dos Trabalhadores

DAP – Declaração de Aptidão ao PRONAF

DERAL – Departamento de Economia Rural

DESER – Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais

EF – Empresa Familiar

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRATER – Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

EMATER-PR – Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural

ER – Empresa Rural

FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação

FETAEP – Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Paraná

FETRAF- Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar

IAPAR – Instituto Agrônômico do Paraná

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH-M – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IDP – Índice de Diversificação Produtiva

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INQVI – Índice de Qualidade de Vida

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

IRS – Índice Relativo de Sustentabilidade

IRST - Índice Relativo de Sustentabilidade Total

MADE – Programa de Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do
Paraná

MESMIS – Marco para a Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais
Incorporando Indicadores de Sustentabilidade

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário

MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar

PARANA RURAL – Programa de Manejo das Águas, Conservação do Solo e
Controle da Poluição em Microbacias Hidrográficas

PMISA – Programa de Manejo Integrado de Solos e Águas

PNATER – Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural

PROCERA – Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária

PRODELAR – Programa Integrado de Desenvolvimento do Litoral e Alto Ribeira

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

PRONATER - Programa Nacional de Desenvolvimento Territorial

PRÓ-RIBEIRA – Programa de Apoio à População Carente do Alto Ribeira

PRÓ-RURAL – Projeto Integrado de Apoio ao Pequeno Produtor Rural

PS – Produtor Simples

PSM – Produtor Simples de Mercadoria

RAB – Renda Agrícola Bruta

SAU – Superfície Agrícola Útil

SEAB-PR – Secretaria de Agricultura e do Abastecimento do Paraná

SIBRATER – Sistema Brasileiro de Extensão Rural

UPA – Unidade Produção Agropecuária

UTF – Unidade de Trabalho Familiar

VAB – Valor Agregado Bruto

VBP – Valor Bruto da Produção

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO OS ARRANJOS FAMILIARES (%)	185
GRÁFICO 2 - FAIXA ETÁRIA DOS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF	187
GRÁFICO 3 - PRINCIPAL MATERIAL UTILIZADO NA RESIDÊNCIA, SEGUNDO GRUPOS.....	192
GRÁFICO 4 - ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS	208
GRÁFICO 5 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS ESTABELECIMENTOS POR FAIXAS DE ÁREA.....	209
GRÁFICO 6 - VALORES MÉDIOS DE IRS SOCIAL PARA OS GRUPOS DO PRONAF NO VALE DA RIBEIRA.....	212
GRÁFICO 7 - VALORES MÉDIOS DE IRS ECONOMICOS PARA OS GRUPOS DO PRONAF NO VALE DA RIBEIRA.....	248
GRÁFICO 8 - VALORES MÉDIOS DE IRS AMBIENTAIS PARA OS GRUPOS DO PRONAF NO VALE DA RIBEIRA.....	266
GRÁFICO 9 - GRÁFICO DE RADAR COM OS VALORES DE IRS MÍNIMOS PARA OS GRUPOS DO PRONAF.....	274
GRÁFICO 10 - GRÁFICO DE RADAR COM OS VALORES DE IRS MÁXIMOS PARA OS GRUPOS DO PRONAF.....	275
GRÁFICO 11 - GRÁFICO DE RADAR COM OS VALORES DE IRS MÉDIOS PARA OS GRUPOS DO PRONAF	275

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO DO VALE DO RIBEIRA - PARANÁ.....	78
FIGURA 2 - REGIÕES FITOGEOGRÁFICAS NO TERRITÓRIO RIBEIRA – PARANÁ	82
FIGURA 3 - USO DO SOLO NO TERRITÓRIO RIBEIRA - PARANÁ - 1980.....	83
FIGURA 4 - USO DO SOLO NO TERRITÓRIO RIBEIRA - PARANÁ - 2002.....	84
FIGURA 5 - DECLIVIDADE DO TERRITÓRIO RIBEIRA - PARANÁ.....	85
FIGURA 6 - HIPSOMETRIA DO TERRITÓRIO RIBEIRA - PARANÁ.....	86

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - DIFERENÇAS ENTRE AGRICULTURA PATRONAL E FAMILIAR.....	30
QUADRO 2 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - PRODUTIVIDADE DA TERRA	60
QUADRO 3 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR – RENDA FAMILIAR.....	61
QUADRO 4 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - ÍNDICE DE DIVERSIDADE DE MERCADO	62
QUADRO 5 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - AUTONOMIA ESTRUTURAL	63
QUADRO 6 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - RENDA AGRÍCOLA POR UNIDADE DE TRABALHO FAMILIAR	64
QUADRO 7 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - DISPONIBILIDADE DE TERRA.....	65
QUADRO 8 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - CONDIÇÕES DE VIDA.....	66
QUADRO 9 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - PROJETO DE VIDA	67
QUADRO 10 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - CAPITAL SOCIAL.....	68
QUADRO 11 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - CAPITAL HUMANO.....	69
QUADRO 12 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - PRODUTIVIDADE DOS NUTRIENTES.....	70
QUADRO 13 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - ÍNDICE DE CONSERVAÇÃO.....	71
QUADRO 14 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS....	72
QUADRO 15 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - GRAU DE INSUMIZAÇÃO.....	73
QUADRO 16 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - ÍNDICE DE DIVERSIFICAÇÃO DA UPA.....	74
QUADRO 17 - VARIÁVEIS CLASSIFICATÓRIAS DO PÚBLICO PRIORITÁRIO - AGRICULTORES	142
QUADRO 18 - TIPOS DE ORGANIZAÇÕES SOCIAIS EXISTENTES NO VALE DO RIBEIRA	201

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - NÚMERO DE DECLARAÇÕES DE APTIDÃO EMITIDAS E O NUMERO QUE ACESSARAM O CRÉDITO DO PRONAF NO TERRITÓRIO DO VALE DA RIBEIRA ATÉ JUNHO DE 2008	57
TABELA 2 - NÚMERO DE AGRICULTORES, SEGUNDO MUNICÍPIO DE ENTREVISTA E ENQUADRAMENTO DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	58
TABELA 3 - POPULAÇÃO TOTAL E ÁREA TERRITORIAL DOS MUNICÍPIOS DO TERRITÓRIO DO VALE DO RIBEIRA - PARANÁ - 2007.....	78
TABELA 4 - POPULAÇÃO RESIDENTE NO VALE DO RIBEIRA - 2000 A 2007	79
TABELA 5 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL E RANKING ESTADUAL DOS MUNICÍPIOS DO TERRITÓRIO DO VALE DO RIBEIRA - PARANÁ - 1991/2000	80
TABELA 6 - TIPOLOGIA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS NO ESTADO DO PARANÁ E NO TERRITÓRIO DO VALE DA RIBEIRA - 1995/96.....	89
TABELA 7 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DE CURITIBA - 1720 A 2001	117
TABELA 8- BENEFICIÁRIOS DO FUNDO DE MANEJO DAS ÁGUAS, CONSERVAÇÃO DO SOLO E CONTROLE DA POLUIÇÃO	138
TABELA 9 - VALOR TOTAL DO PROJETO PARANÁ 12 MESES NO TERRITÓRIO DO VALE DA RIBEIRA.....	145
TABELA 10 - NÚMERO DE CONTRATOS DO PRONAF NO PARANÁ POR GRUPOS DE CRÉDITO - ANO SAFRA 1998/99 A 2006/07.....	165
TABELA 11 - VALOR TOTAL DE RECURSOS DO PRONAF NO PARANÁ POR GRUPOS DE CRÉDITO - ANO SAFRA 1998/99 a 2006/07	166
TABELA 12 - NÚMERO TOTAL DE CONTRATOS DO PRONAF(1) NO PARANÁ, POR MODALIDADE ANOS - SAFRA 1998/99 a 2004/2005.....	167
TABELA 13 - VALOR TOTAL DO CRÉDITO DO PRONAF (em R\$) NO PARANÁ, POR MODALIDADES ANO - SAFRA 1998/99 A 2006/07	167
TABELA 14 - EVOLUÇÃO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO VALE DA RIBEIRA DE 1985 A 2007	174

TABELA 15 - PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS DO PRONAF, SEGUNDO O SEXO, MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	188
TABELA 16 - PERCENTUAL DE MEMBROS DA FAMÍLIA, SEGUNDO MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	188
TABELA 17 - INDICADORES E PARÂMETROS MÉDIOS DE CONDIÇÕES DE VIDA POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	192
TABELA 18 - ESCOLARIDADE DO BENEFICIÁRIO DO PRONAF, SEGUNDO MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	196
TABELA 19 - PERCENTUAL DE MEMBROS DA FAMÍLIA, SEGUNDO O SEXO, ESCOLARIDADE E FAIXA ETÁRIA - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	197
TABELA 20 - INDICADORES DE FORMAÇÃO EDUCACIONAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008	198
TABELA 21 - INDICADOR DE CAPITAL SOCIAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	202
TABELA 22 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO BENFEITORIAS, GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008....	204
TABELA 23 - INDICADOR DE PROJETO DE VIDA POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	205
TABELA 24 - PARÂMETRO SOCIAL SUPERFICIE AGRÍCOLA ÚTIL / UNIDADE DE TRABALHO FAMILIAR (SAU/UTf) POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	210
TABELA 25 - INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DE TERRA (SAU/UTf) POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	210
TABELA 26 - INDICADOR PADRONIZADO DE DISPONIBILIDADE DE TERRA (SAU/UTf) POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	211
TABELA 27 - NÚMERO DE BENEFICIÁRIOS DO PRONAF, SEGUNDO TIPOLOGIA, MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	219
TABELA 28 - INDICADOR DE RENDA FAMILIAR PER CAPITA POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008	220

TABELA 29 - PARÂMETRO ECONÔMICO DE RENDA FAMILIAR / PER CAPITA POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	220
TABELA 30 - INDICADOR PADRONIZADO DE RENDA FAMILIAR PER CAPITA POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	220
TABELA 31 - LIMITES POR TIPOLOGIA E POR PARÂMETROS E INDICADORES - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	220
TABELA 32- PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO A PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE OUTRAS RENDAS NA RENDA TOTAL, GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	222
TABELA 33 - RENDA AGRÍCOLA BRUTA POR UNIDADE DE TRABALHO FAMILIAR EM SALÁRIOS MÍNIMO ANUAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	224
TABELA 34 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO POR RENDA AGRÍCOLA / UTf / SALÁRIO MÍNIMO ANUAL DOS BENEFICIÁRIOS DOS GRUPOS B, C, D+E DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008	226
TABELA 35 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO EM RELAÇÃO AOS GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008	226
TABELA 36 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO POR RENDA AGRÍCOLA / UTf / SALÁRIO MÍNIMO ANUAL DOS BENEFICIÁRIOS DO GRUPO B DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008	227
TABELA 37 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO POR RENDA AGRÍCOLA / UTf / SALÁRIO MÍNIMO ANUAL DOS BENEFICIÁRIOS DO GRUPO C DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008	229
TABELA 38 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO POR RENDA AGRÍCOLA / UTf / MÊS DOS BENEFICIÁRIOS DO GRUPO D+E DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	230
TABELA 39 - INDICADOR DE RENDA AGRÍCOLA POR UNIDADE DE TRABALHO FAMILIAR POR SALÁRIO MÍNIMO ANUAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	231
TABELA 40 - INDICADOR DE RENDA AGRÍCOLA PADRONIZADO POR UNIDADE DE TRABALHO FAMILIAR POR SALÁRIO MÍNIMO ANUAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008	232

TABELA 41 - PARÂMETRO ECONÔMICO DO INDICADOR DE PRODUTIVIDADE POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	234
TABELA 42 - INDICADOR PADRONIZADO DE PRODUTIVIDADE POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	234
TABELA 43 - INDICADOR ECONOMICO DE DIVERSIFICAÇÃO DE MERCADO POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	238
TABELA 44 - INDICADOR ECONÔMICO PADRONIZADO DE DIVERSIFICAÇÃO DE MERCADO POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	238
TABELA 45 - TOTAL DE PESSOAS OCUPADAS NOS ESTABELECIMENTOS PESQUISADOS, SEGUNDO GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	241
TABELA 46 - TOTAL DE EQUIVALENTES HOMENS OCUPADOS NOS ESTABELECIMENTOS PESQUISADOS, SEGUNDO GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	241
TABELA 47 - PERCENTUAL DE PESSOAS, SEGUNDO A DISPONIBILIDADE DE TEMPO PARA O TRABALHO NO ESTABELECIMENTO - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	242
TABELA 48 - PERCENTUAL DE PESSOAS, SEGUNDO A DISPONIBILIDADE DE TEMPO PARA O TRABALHO NO ESTABELECIMENTO - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	243
TABELA 49 - INDICADOR ECONÔMICO PADRONIZADO DE AUTONOMIA ESTRUTURAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	244
TABELA 50 - INDICADOR ECONOMICO DE AUTONOMIA ESTRTURAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	244
TABELA 51 - NÚMERO DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO AS PRINCIPAIS CULTURAS - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	250
TABELA 52 - INDICADOR AMBIENTAL DE DIVERSIFICAÇÃO DA UNIDADE PRODUTIVA POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	253

TABELA 53 - INDICADOR AMBIENTAL PADRONIZADO DE DIVERSIFICAÇÃO DA UNIDADE PRODUTIVA POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	256
TABELA 54 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO TÉCNICAS DE PRODUÇÃO E/OU CONSERVAÇÃO/USO DO SOLO, GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	257
TABELA 55 - INDICADOR AMBIENTAL DE PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	257
TABELA 56 - INDICADOR AMBIENTAL PADRONIZADO DE PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	258
TABELA 57 - VALOR MÉDIO DO GASTO DE INSUMOS SEGUNDO A FINALIDADE E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	259
TABELA 58 - INDICADOR AMBIENTAL DO GRAU DE INSUMIZAÇÃO POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	260
TABELA 59 - INDICADOR AMBIENTAL PADRONIZADO DO GRAU DE INSUMIZAÇÃO POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	261
TABELA 60 - INDICADOR AMBIENTAL PADRONIZADO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	263
TABELA 61 - INDICADOR AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	263
TABELA 62 - INDICADOR AMBIENTAL PADRONIZADO DE BALANÇO DE NUTRIENTES POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA	263
TABELA 63 - INDICADOR RELATIVO DE SUSTENTABILIDADE TOTAL, POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	268
TABELA 64 - INDICADOR RELATIVO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	269
TABELA 65 - INDICADOR RELATIVO DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA, POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	271
TABELA 66 - INDICADOR RELATIVO DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008.....	272

SUMÁRIO

1 CONSTRUÇÃO TEÓRICA	26
1.1 AS DIFERENTES CATEGORIAS DE AGRICULTORES.....	27
1.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR.....	37
1.3 AGROECOLOGIA E A SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR.....	45
1.4 INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE	48
2 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	53
2.1 UNIVERSO DA AMOSTRAGEM.....	54
2.2 RESTRIÇÕES DO UNIVERSO DA AMOSTRAGEM.....	56
2.3 TAMANHO DA AMOSTRAGEM.....	57
2.4 INSTRUMENTO DE COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS.....	58
2.5 SELEÇÃO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE	59
2.5.1 Indicadores de Sustentabilidade Econômica	60
2.5.2 Indicadores de Sustentabilidade Social	65
2.5.2 Indicadores de Sustentabilidade Ambiental	70
2.6 CÁLCULO E PADRONIZAÇÃO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE	75
3 CARACTERIZAÇÃO SÓCIOECONOMICA E AMBIENTAL DO TERRITÓRIO DO VALE DA RIBEIRA - PARANÁ.....	77
3.1 LOCALIZAÇÃO.....	77
3.2 DINÂMICA POPULACIONAL.....	79
3.3 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO	80
3.4 POBREZA RURAL.....	81
3.5 ASPECTOS DO QUADRO NATURAL	82
3.6 A ESTRUTURA SOCIAL E AGRÁRIA DO TERRITÓRIO.....	87
3.6.1 Tipologia dos Estabelecimentos Agropecuários	87
3.6.2 Valor Bruto da Produção Agropecuária	90
4 EVOLUÇÃO E DIFERENCIAÇÃO DOS SISTEMAS AGRÁRIOS NO TERRITÓRIO DO VALE DO RIBEIRA	94
4.1 DO PERÍODO INDÍGENA ATÉ 1650	94

4.2 DO PERÍODO DA MINERAÇÃO DO OURO - DE 1650 A 1750	97
4.3 DO PERÍODO DA PECUÁRIA EXTENSIVA - DE 1690 A 1880	101
4.4 DO PERÍODO DA EXTRAÇÃO DA ERVA-MATE - DE 1730 a 1930.....	103
4.5 DO PERÍODO DA IMIGRAÇÃO EUROPÉIA - DE 1850 a 1930	107
4.6 O CICLO DA MADEIRA - 1918 A 1980	115
4.7 DA COLONIZAÇÃO À OCUPAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DAS BASES DA AGRI- CULTURA REGIONAL - 1940 A 1970.....	117
4.8 DO PERÍODO DA MODERNIZAÇÃO CONSERVADORA DA AGRICULTURA AOS PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO RURAL - DE 1970 AOS TEMPOS ATUAIS.....	120
4.8.1 Os Programas de Desenvolvimento e o Território do Vale da Ribeira	123
4.8.1.1 PRODELAR - Programa integrado de desenvolvimento do Litoral e Alto Ribeira	124
4.8.1.2 PRÓ-RIBEIRA - Programa de apoio à população carente do Alto Ribeira	126
4.8.1.3 PRO-RURAL - Projeto integrado de apoio ao pequeno produtor rural	128
4.8.1.4. PARANÁ RURAL - Programa de Manejo das Águas, Conservação do Solo e Controle da Poluição em Microbacias Hidrográficas	133
4.8.1.5 Programa Paraná 12 Meses	139
4.8.1.6 Pronaf infraestrutura - PRONATER - Programa de desenvolvimento do território do Vale do Ribeira	146
4.9 SINTESE DA REALIDADE AGRÍCOLA E AGRÁRIA DA REGIÃO.....	149
5 O CREDITO RURAL.....	151
5.1 A POLITICA DE CRÉDITO RURAL E O DESENVOLVIMENTO DO AGRONE- GÓCIO BRASILEIRO.....	151
5.2 O PRONAF - CRÉDITO NO PARANÁ	164
5.3 O PRONAF - CRÉDITO NO VALE DO RIBEIRA.....	168
5.4 O PRONAF CRÉDITO E AS INSTITUIÇÕES.....	170
5.4.1 O Cooperativismo de Crédito no Território do Vale da Ribeira.	171
5.4.2 As Agências Bancárias	172
5.4.3 Estrutura de Assistência Técnica e Extensão Rural e Pesquisa Rural	173
5.4.4 Estrutura Sindical.....	175
5.5 OS LIMITES E RESTRIÇÕES DO PRONAF - CRÉDITO.....	176

6 A SUSTENTABILIDADE DOS AGRICULTORES FAMILIARES BENEFICIÁRIOS DO PRONAF NO VALE DA RIBEIRA	184
6.1 OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF	184
6.2 INDICADORES DA SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR	189
6.2.1 Sustentabilidade Social.....	189
6.2.1.1 Condições de vida.....	190
6.2.1.2 Capital humano	195
6.2.1.3 Capital social.....	199
6.2.1.4 Projeto de vida	202
6.2.1.5 Disponibilidade de terra.....	206
6.2.1.6 Indicador relativo de sustentabilidade social.....	211
6.2.2 Sustentabilidade Econômica	215
6.2.2.1 Renda familiar	216
6.2.2.2 Produtividade da unidade de trabalho familiar.....	223
6.2.2.3 Produtividade da Terra.....	233
6.2.2.4 Diversidade de mercado	236
6.2.2.5 Autonomia estrutural.....	240
6.2.2.6 Indicador relativo de sustentabilidade econômica	245
6.2.3 Sustentabilidade Ambiental	249
6.2.3.1 Diversificação da unidade produtiva.....	249
6.2.3.1.1 Sistemas de produção de autoconsumo.....	250
6.2.3.1.2 Sistemas de produção diversificados	252
6.2.3.1.3 Sistema especializado.....	254
6.2.3.2 Práticas conservacionistas	256
6.2.3.3 Grau de insumização.....	258
6.2.3.4 Conservação florestal da unidade de produção	261
6.2.3.5 Balanço de nutrientes.....	263
6.2.3.6 Indicador relativo de sustentabilidade ambiental.....	266
6.2.4 A Multidimensionalidade da Agricultura Familiar	268

7 RECOMENDAÇÕES PARA A EXTENSÃO RURAL E A POLITICA DE CRÉDITO	
RURAL - PRONAF	276
BIBLIOGRAFIA	282
ANEXO 1 - METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS AGRÁRIOS	
ADAPTADA UTILIZADA PARA O CÁLCULO DOS PARÂMETROS	
ECONÔMICOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO FAMILIARES DOS	
BENEFICIÁRIOS DO PRONAF NO VALE DA RIBEIRA	289
ANEXO 2 - TABELAS	296
ANEXO 3 - MODELO DO QUESTIONÁRIO	389
ANEXO 4 - FOTOS.....	406

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de tese, no âmbito do Programa de Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (MADE), tem por objetivo analisar a sustentabilidade da agricultura familiar, junto aos beneficiários do PRONAF no Território do Vale da Ribeira¹, considerando os limites e as potencialidades das diferentes dimensões econômicas e socioambientais destes agricultores.

Esta tese tem como espaço de análise o Território do Vale da Ribeira no Paraná. Na Região Metropolitana de Curitiba entre suas três diferentes microrregiões² a microrregião do Vale da Ribeira se diferencia das demais, pela baixa densidade populacional (16,2 habitantes/km²), uma população de 99 mil habitantes (IBGE-2007) e 48% da população vivendo no meio rural (IBGE-2000), características típicas de território rural³, território este que sempre permaneceu à margem dos grandes ciclos econômicos do Estado como o ciclo do mate, o ciclo da madeira, da expansão cafeeira, da modernização da agricultura dos anos 70 e do próprio processo da industrialização do Estado e da Região Metropolitana de Curitiba.

¹ O Vale da Ribeira é a denominação genérica da Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape e o Complexo Estuarino Lagunar de Iguape-Cananéia-Paranaguá, localizado nos estados de São Paulo e do Paraná. Neste trabalho de tese o termo território será utilizado para caracterizar o Território do Vale da Ribeira no Paraná, constituído pelos municípios de Adrianópolis, Bocaiúva do Sul, Cerro Azul, Doutor Ulisses, Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná, região reconhecida pelo governo federal e governo estadual como unidade de planejamento territorial em Programas como o PRONATER e Territórios da Cidadania onde incide um conjunto de políticas públicas entre elas o PRONAF.

² Entre as diferentes divisões da Região Metropolitana de Curitiba, o Instituto Emater divide a Região em três microrregiões: a microrregião dos mananciais que envolve principalmente os municípios que fazem divisa com Curitiba, a microrregião Sul abrangendo os municípios ao Sul de Curitiba e que em função da topografia e dos seus sistemas agrários se caracterizam por uma agricultura mais intensiva e a microrregião Norte com os municípios do Vale da Ribeira, caracterizado por uma agricultura de baixa intensidade no uso de tecnologias e da mecanização.

³ Veiga em "O Brasil Rural Precisa de uma Estratégia de Desenvolvimento" (2001) define como município rural todos aqueles com população inferior a 50.000 habitantes e densidade inferior a 80 habitantes por km².

A partir de 1976, a região do Vale da Ribeira integrou como área de ação diferentes Programas de Desenvolvimento⁴ como o PRODELAR, o PRÓ-RIBEIRA, o PRÓ-RURAL, o PARANÁ RURAL e o PARANÁ 12 MESES. As metas econômicas, social e ambiental têm sido uma constante nesses Programas, mas o alcance real tem deixado muito a desejar, predominando a ação em uma ou outra dimensão do desenvolvimento, beneficiando de forma seletiva um pequeno grupo de agricultores.

A partir do ano 2000, o PRONAF-Crédito, criado em 1996, passou a atender de forma crescente aos agricultores familiares da região do Vale da Ribeira. Com recursos de custeio e investimento disponibilizados num primeiro momento pelo Banco do Brasil e, logo após, também por Cooperativas de Crédito Solidário (CRESOL), esses agricultores familiares são impactados pelo PRONAF nas diferentes dimensões de suas unidades de produção agropecuária.

Atuando em todas as regiões do Brasil, junto às diferentes tipologias da agricultura familiar, o PRONAF-Crédito se consolidou como o instrumento de política agrícola de maior alcance em todo o país, atraindo um conjunto de estudos sobre seus impactos na agricultura familiar e no desenvolvimento rural. Mattei (2006) apresentou uma síntese dos principais estudos sobre o PRONAF - Crédito realizados no período 1996/2006.

Observando as análises desses trabalhos, observamos a centralização das críticas em relação aos indicadores sociais e ambientais alcançados pelo Programa destacando-se: a não adequação às diferentes tipologias da agricultura familiar; a utilização do crédito em pacotes tecnológicos para as culturas de mercado, com

⁴ A partir de iniciativas do estado e do governo federal e de incentivos de agências multilaterais como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), o Território do Vale da Ribeira tem sido espaço de ação de diferentes programas como o PRODELAR (Programa Integrado de Desenvolvimento do Litoral e Alto Ribeira), o PRÓ-RIBEIRA (Programa de Apoio à População Carente do Alto Ribeira), o PRÓ-RURAL (Projeto Integrado de Apoio ao Pequeno Produtor Rural), o PARANÁ RURAL (Programa de Manejo e Conservação do Solo em Microbacias Hidrográficas), o PARANÁ 12 MESES e atualmente numa iniciativa do Governo Federal o PRONATE (Programa Nacional de Desenvolvimento Territorial).

prioridade a agricultura intensiva, levando à insumização e à monocultura nas unidades de produção beneficiárias.

Entretanto, a maior parte desses estudos não leva em conta uma visão mais sistêmica da realidade dos agricultores familiares, sua diversidade de tipologias e suas diferentes estratégias de projeto futuro. Nessa perspectiva, entende-se que o alcance de programas como o PRONAF deve ser analisado a partir de um enfoque multidimensional da agricultura familiar, o que significa ir além dos indicadores econômicos das suas unidades de produção.

É nesse cenário que este trabalho se coloca, analisando se o PRONAF é adequado à agricultura familiar em uma região como a do Vale da Ribeira, sob o prisma de sua sustentabilidade em diferentes agroecossistemas.

A análise fundamentou-se na seguinte hipótese de pesquisa:

O PRONAF, contribui com a sustentabilidade sócio econômica e ambiental da agricultura familiar no Território do Vale da Ribeira - Paraná, em suas diferentes tipologias, consolidando sistemas de produção mais diversificados com baixo nível de insumização e com bons indicadores econômicos e ambientais.

Nessa perspectiva, propõe-se a avaliação da sustentabilidade dos sistemas de produção dos agricultores familiares beneficiários do PRONAF baseado nos seguintes questionamentos:

1. Qual a lógica dos diferentes sistemas de produção da agricultura familiar beneficiária do PRONAF, em seus diferentes grupos: a diversificação ou a especialização, a agricultura de mercado e (ou) a produção de autoconsumo?
2. O PRONAF-Crédito contribui para a insumização dos sistemas de produção da agricultura familiar?
3. O PRONAF tende a ser seletivo, beneficiando os agricultores familiares mais consolidados?
4. O PRONAF contribui para a elevação da renda agrícola e (ou) da própria renda familiar?

5. Quais os limites e (ou) potencialidades da sustentabilidade da agricultura familiar beneficiária do PRONAF em suas diferentes dimensões, econômica, social e ambiental?
6. Quais as adequações das políticas públicas, necessárias para atender aos objetivos da sustentabilidade da agricultura familiar beneficiária do PRONAF no Território do Vale da Ribeira?

Com o intuito de responder a esses questionamentos, partimos do pressuposto de que ao nível das Unidades de Produção Agropecuária (UPAs) dos agricultores familiares existem diferentes dinâmicas de reprodução da agricultura familiar, conformando diferentes tipologias, sistemas de produção e níveis de sustentabilidade.

Entender esses diferentes níveis, os fatores que potencializam ou dificultam a agricultura familiar em direção a contextos de maior ou menor sustentabilidade e o papel de diferentes políticas públicas como o PRONAF neste processo é o objetivo deste trabalho de tese.

A tese está estruturada em 8 capítulos. No primeiro capítulo apresenta os referenciais teóricos da pesquisa. Os aspectos metodológicos, o universo da pesquisa, as restrições ao universo, o tamanho da amostragem, bem como os critérios de categorização da agricultura familiar e dos indicadores sociais, econômicos e ambientais, para a comprovação da hipótese, é discutida no capítulo 2.

O diagnóstico socioeconômico e ambiental do Território do Vale da Ribeira apresentado no capítulo 3 demonstra as diferenciações da agricultura familiar, a caracterização do quadro agrícola e agrário e os limites do quadro natural para o desenvolvimento de uma agricultura intensiva. Os indicadores de pobreza rural e do desenvolvimento humano evidenciam a não participação da Região durante os principais ciclos econômicos e Programas de Desenvolvimento do Estado.

O capítulo 4 apresenta a evolução e a diferenciação dos sistemas agrários no Território a partir dos principais ciclos econômicos e Programas de Desenvolvimento do Estado, procurando identificar as principais condicionantes ecológicas,

técnica e socioeconômicas ao desenvolvimento sustentável das unidades de produção da agricultura familiar.

O capítulo 5 apresenta um histórico do PRONAF, a criação do Programa, sua evolução em nível de Brasil, no Paraná e no Território do Vale da Ribeira, as principais alterações ao longo do tempo, a distribuição do crédito por município e por tipologia e descreve os principais atores envolvidos na operacionalização do PRONAF e os limites e potencialidades para a otimização do crédito rural.

No capítulo 6, são apresentados os Indicadores de Sustentabilidade ao nível das Unidades de Produção Agropecuária dos agricultores familiares beneficiários do PRONAF, nas diferentes dimensões da sustentabilidade, as potencialidades e as restrições do PRONAF e a comprovação da hipótese da pesquisa.

O capítulo 7 apresenta as recomendações para a pesquisa, extensão e a política de crédito rural para o fortalecimento de uma agricultura sustentável no Vale da Ribeira.

Por último a Bibliografia e os anexos da Pesquisa e do Trabalho de Tese.

1 CONSTRUÇÃO TEÓRICA

Ao longo das últimas décadas inúmeros estudos sobre a realidade rural e diferentes programas de desenvolvimento implementados pelas universidades, instituições de pesquisa, agências de desenvolvimento e instituições governamentais, em nível nacional e internacional, incorporaram a dimensão ambiental e social, ao lado da dimensão econômica, na busca de novas concepções de desenvolvimento, a partir de conceitos como Ecodesenvolvimento, Desenvolvimento Humano e Desenvolvimento Sustentável entre outros.

O Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná - MADE, instituído em 1993, surgiu em meio a essa conjuntura, a partir de debates e questionamentos de um conjunto de Professores de diferentes Departamentos, sobre a situação social, econômica e política do Paraná em uma dimensão territorial.

Com base em uma estrutura multidisciplinar, o Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento tem atuado com um enfoque territorial, tendo a Região Metropolitana de Curitiba e Litoral como espaço para ensino, estudo e pesquisa. Tem como metodologia a construção de métodos para uma abordagem holística e interdisciplinar da realidade socioeconômica e ambiental, de um determinado território. A compreensão desta realidade, na sua complexidade e diversidade, passa a ser concebido como um sistema que engloba dois subsistemas: o da Natureza e o da Sociedade.⁵ Isso implica buscar estratégias, métodos e técnicas que compatibilizem a leitura da realidade em suas diferentes dimensões

⁵ O Sistema Natureza é definido como o conjunto de componentes biológicos e físico-químicos que interagem no interior dos grandes domínios de organização biológica: atmosférica, pedosfera, hidrosfera, geosfera; e o Sistema Sociedade como o conjunto de elementos e processos cuja articulação participa na organização, reprodução e na evolução das relações sociais e dos fatores culturais, sendo que ambos interagem e comungam elementos comuns, porém, se organizam segundo propriedades estruturais e dinâmicas diferentes (ZANONI; RAYNAUT, 1994).

ambiental, econômica e sociocultural e correlações entre dados e fatos desses diferentes subsistemas em um enfoque sistêmico.

Ao longo de todo este período, diferentes grupos de doutorandos da linha de pesquisa "Sistemas sociais técnicos e recursos naturais de áreas rurais" têm desenvolvido um intenso processo de diagnóstico e pesquisas sobre o rural da Região Metropolitana de Curitiba.

Partindo desse acúmulo de leitura sistêmica da realidade em suas diferentes dimensões econômica, social e ambiental, este trabalho de tese procura avançar nesta construção, a partir da análise da sustentabilidade da agricultura familiar, beneficiária do PRONAF - Crédito em uma microrregião rural, o Território do Vale da Ribeira.

Para a compreensão da realidade de uma microrregião rural, onde as sociedades fazem parte integrante do meio ambiente, em um sistema de coprodução em toda a sua diversidade e complexidade, é necessário investigar esta realidade em um enfoque multidimensional. Isto implica incorporar estudos, métodos e técnicas que compatibilizem a leitura desta realidade em suas diferentes dimensões, econômica, social e ambiental e suas correlações no tempo e no espaço.

Com este objetivo apresentarmos um referencial teórico sobre a agricultura familiar, a evolução do conceito de desenvolvimento e de agricultura familiar e por último os conceitos e métodos para a definição de indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas agrários.

1.1 AS DIFERENTES CATEGORIAS DE AGRICULTORES

Ao longo das últimas décadas o debate da caracterização da agricultura em diferentes tipologias para a aplicação, o monitoramento e a qualificação das políticas públicas nem sempre esteve presente nas ações da extensão rural, do crédito rural e nos Programas de Desenvolvimento.

As definições de diferentes tipologias de agricultores têm variado ao longo do tempo por um conjunto de estudos sobre a realidade rural em todo o mundo, principalmente nos séculos XIX e XX.

WANDERLEY (1996) apresenta uma síntese de diferentes trabalhos sobre a agricultura familiar e conclui que esta não é uma categoria social recente nem a ela corresponde uma categoria analítica nova na Sociologia Rural. Neste estudo ela aprofunda um conjunto de qualificações da agricultura familiar entre elas, a adaptabilidade aos diferentes contextos socioeconômicos sem uma ruptura total e definitiva com as formas anteriores. Em outras palavras, a agricultura familiar do século XX e dos tempos atuais, com maior ou menor integração ao mercado, com diferentes níveis de capitalização, com sistemas mais ou menos intensivo, mantém traços de uma agricultura camponesa que se perpetua ao longo das gerações.

Citando diferentes autores, Wanderley apresenta três reflexões comuns sobre a agricultura familiar: a primeira é a de que a agricultura familiar tem em si um projeto futuro de crescimento do patrimônio para a manutenção e a reprodução familiar. A segunda da mesma forma, a pluriatividade e o trabalho externo de membros da família não representam necessariamente a desagregação da agricultura camponesa, mas constituem, frequentemente, elementos positivos, com o qual a própria família pode contar para viabilizar suas estratégias de reprodução presentes e futuras. A terceira reflexão é a de que a agricultura camponesa é, em geral, pequena, dispõe de poucos recursos e tem restrições para potencializar suas forças produtivas; porém, ela não é camponesa por ser pequena, isto é, não é a sua dimensão que determina sua natureza e sim variáveis como a gestão familiar da unidade de produção, a obtenção da renda em função da manutenção e a reprodução familiar com sistemas mais complexos de produção.

A interação e a interdependência entre a família e a atividade produtiva existente na unidade familiar fazem com que ela se organize e funcione como um sistema, o que Chayanov (1974) denominou de unidade indissolúvel de geração de renda e da própria aplicação da renda. Isto implica considerá-la e analisá-la como

um sistema aberto em relação ao meio ambiente e organizado em função de objetivos e finalidades atribuídos pela família à unidade de produção. Esta visão sistêmica facilita a análise da sustentabilidade socioeconômica e ambiental da unidade de produção.

Por outro lado, os agricultores orientam a atividade produtiva, prioritariamente, para a reprodução da família e não do capital. Isso significa que o modelo clássico de análise econômico setorial baseado na maximização dos lucros torna-se inadequado para explicar o raciocínio econômico e financeiro do produtor familiar, o que reforça a inclusão de outros indicadores para a compreensão da lógica do agricultor familiar em relação ao seu projeto futuro de sustentabilidade do empreendimento familiar.

Além de um modelo específico para a análise econômica das unidades de produção familiar, do enfoque sistêmico desta análise, é necessário caracterizar as diferenciações da agricultura familiar em um determinado espaço rural. Existem diferenças em maior ou menor grau na agricultura familiar seja quanto ao acesso ou domínio dos fatores de produção (terra, trabalho e capital), seja no acesso à informação, aos serviços públicos, aos mercados, ao crédito e outros fatores. Essas diferenças se traduzem em trajetórias distintas de evolução e em diferentes níveis de capitalização, bem como no desenvolvimento de critérios distintos de decisão e de otimização dos recursos disponíveis, e no alcance de diferentes níveis de sustentabilidade. Valendo-se de racionalidades econômicas distintas, os produtores fazem escolhas diferentes no que se referem às culturas, criações, tecnologias, práticas agrícolas ou econômicas. Diante desse alto grau de diversidade há necessidade de se dispor de ferramentas que permitam agrupá-los em grupos e tipos semelhantes.

Em relação às políticas públicas, um dos primeiros trabalhos realizados no Brasil para caracterizar a agricultura familiar como uma categoria de agricultor, em contraposição à agricultura patronal foi o apresentado por Veiga no trabalho "Diretrizes de Política Agrária e Desenvolvimento Sustentável - FAO/INCRA, 1995". A

agricultura familiar diferencia-se da agricultura patronal nos seguintes aspectos, conforme mostra o quadro 1.

QUADRO 1 - DIFERENÇAS ENTRE AGRICULTURA PATRONAL E FAMILIAR

MODELO PATRONAL	MODELO FAMILIAR
Completa separação entre gestão e trabalho	Trabalho e gestão intimamente relacionados
Organização centralizada	Direção do Processo produtivo assegurado diretamente pelo chefe da unidade familiar ou um integrante da família
Ênfase na especialização	Ênfase na diversificação
Ênfase em práticas agrícolas padronizáveis	Ênfase na durabilidade dos recursos e na qualidade de vida
Trabalho assalariado predominante	Trabalho assalariado complementar
Tecnologias dirigidas à eliminação de decisões "de terreno" e de "momento".	Decisões imediatas, adequadas ao alto grau de imprevisibilidade do processo produtivo.

FONTE: Diretrizes de Política Agrária e Desenvolvimento Sustentável - FAO/INCRA, 1995

Entre as variáveis apontadas por Veiga para caracterizar a agricultura familiar, podemos destacar: trabalho e gestão intimamente ligados, permitindo decisões imediatas, adequadas ao alto grau de imprevisibilidade do processo produtivo. Em função deste atributo, a agricultura familiar predomina em sistemas mais complexos, como a produção de hortifrutis, a pecuária intensiva (aves, suínos e leite), a fruticultura, a agricultura orgânica, a agricultura consorciada e os sistemas agroflorestais entre outros. Tais características, em seu conjunto, permitem à agricultura familiar constituir sistemas mais sustentáveis.

Nesse estudo Veiga propõe três tipologias para a agricultura familiar com base na renda do estabelecimento agropecuário: agricultores periféricos, em transição e consolidados; e estabelece um importante atributo à agricultura familiar: a não correlação direta entre a agricultura familiar e a pequena produção ou a um determinado limite de área (os agricultores familiares consolidados não tinham um limite de renda, apresentando diferentes níveis de capitalização). A reprodução mínima garantindo apenas a subsistência da família ou ainda a renda familiar abaixo da linha de pobreza pode fazer parte da situação atual de um conjunto de famílias, mas não caracteriza a agricultura familiar como um todo.

O projeto futuro que estas famílias pretendem construir (tipo ideal) inclui os dois princípios básicos da agricultura familiar: a manutenção da família com qualidade de vida e a reprodução familiar dentro ou fora do estabelecimento (LAMARCHE, 1998).

Essa caracterização da agricultura familiar em diferentes tipologias já fora realizada por Dufumier *et al.* (1996) seguindo a Metodologia do Diagnóstico de Sistemas Agrários de MAZOYER (1987), ao caracterizar os agricultores familiares de acordo com a Renda Agrícola Familiar em três grupos: Abaixo da Linha de Pobreza, Reprodução Social Simples e Reprodução Social Ampliada. No Brasil esses estudos começaram no início da década de 1980 e serviram de base para um conjunto de estudos da FAO e INCRA nos anos da década de 1990.

No estudo de Dufumier (1996), seguindo a metodologia dos estudos de Sistemas Agrários, a análise econômica utiliza o enfoque de sistemas de produção e a renda agrícola leva em consideração a renda monetária e a renda de autoconsumo. Entre as principais categorias de agricultores, dois grandes grupos se destacam: a empresa agrícola capitalista e a unidade de produção familiar. As unidades familiares podem se subdividir de acordo com os parâmetros de renda e capital em: unidade de produção familiar capitalizada, unidade de produção familiar ao nível da reprodução simples e unidade familiar com renda abaixo da linha de pobreza. Os parâmetros de renda para definir as linhas de pobreza, de reprodução social simples e de reprodução ampliada são definidos de acordo com a realidade de cada região e a renda da unidade de produção familiar segue a metodologia dos Diagnósticos de Sistemas Agrários.

Na metodologia dos Diagnósticos de Sistemas Agrários são definidas as seguintes categorias:

- 1) **Empresa agrícola capitalista:** unidade de produção que se caracteriza pelo elevado nível de capital de exploração e por desenvolver um sistema de produção intensivo de capital, normalmente especializado ou constituído de poucas linhas de produção; presença de relações de trabalho tipicamente capitalistas, isto é, por realizar a produção com

base na mão de obra assalariada e tomar decisões buscando um índice de eficiência econômica superior às aplicações no mercado financeiro; e por predominar nas empresas capitalista grande superfície de terra. Nas empresas capitalistas encontram-se dois tipos de agricultura patronal: a) o agricultor incorpora trabalho e se envolve diretamente na gerência do processo produtivo; b) o agricultor não reside no imóvel, não incorpora trabalho no processo produtivo e toma decisões à distância do empreendimento agropecuário (agricultor patronal absenteísta);

- 2) **Unidade de produção familiar capitalizada:** caracteriza-se por um crescente nível de capital de exploração; por realizar a produção com mais de 50% da força de trabalho familiar. A produção está integrada a um ou mais canais de mercado, com um certo nível de especialização, com sistemas de produção intensivos, geralmente com dois ou três produtos, buscando combinar entradas de receitas mensais com uma ou duas receitas anuais; procura atingir um valor agregado que remunere a mão de obra familiar e gere um excedente para a capitalização da unidade de produção, isto é, busca uma Renda Agrícola em torno de um parâmetro de reprodução ampliada. A produção para o autoconsumo tende a ter um percentual pequeno em relação à Renda Agrícola Total. A Renda Familiar pode ter um complemento com outras rendas fora do estabelecimento;
- 3) **Unidade de produção familiar ao nível da reprodução social simples em capitalização ou descapitalização:** é caracterizado por um capital de exploração médio; produzir com base na mão-de-obra familiar com auxílio de trabalhadores eventuais; produzir para o mercado e para o autoconsumo, com sistemas de produção não consolidados, quer na escala, quer na combinação, quer mesmo no arranjo dos fatores de produção. A Renda Agrícola destes sistemas está nos níveis de reprodução mínima, isto é, apenas remunera a mão de obra familiar para

as suas necessidades básicas, não havendo excedentes para a capitalização. Para as unidades em descapitalização o nível de reprodução mínima só é atingido com a adição dos custos com a Depreciação à Renda Agrícola e (ou) com o complemento de outras rendas. Em muitos casos a Renda Agrícola é complementada com a venda de serviços para outros estabelecimentos e (ou) com atividades não agrícolas;

- 4) **Unidade de produção familiar de subsistência:** caracterizada por um pequeno capital produtivo; produzir com parte da mão de obra familiar e vendendo o excedente para as outras unidades de produção mais capitalizadas ou para outros setores da economia; a maior parte da produção agrícola destina-se ao autoconsumo; os sistemas são bastante diversificados e em pequena escala. A Renda Agrícola encontra-se abaixo da linha de pobreza, sendo que a unidade familiar procura se viabilizar com a busca de rendas externas à unidade de produção agrícola complementada com políticas de transferência de renda.

Bittencourt *et al.* em "O novo Retrato da Agricultura Familiar - O Brasil Redescoberto" (2000) analisaram os dados do Censo Agropecuário 1995/96 e propuseram uma tipologia para a agricultura familiar utilizando como parâmetros para caracterizá-la: o predomínio da mão de obra familiar e o limite de área da média propriedade (15 MF⁶). Pelo critério renda foram identificados quatro tipologias de agricultores familiares (grupos A, B, C, D) dos mais capitalizados aos localizados abaixo da Linha de Pobreza. Este estudo, seguindo a metodologia dos estudos anteriores da FAO em convênio com o INCRA, com parâmetros do Diagnóstico de

⁶ Unidade de medida expressa em hectares, fixada para cada município, considerando os seguintes fatores: a) Tipo de exploração predominante no município, b) Renda obtida com a exploração predominante, e c) Outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam significativas em função da renda ou da área utilizada. O módulo fiscal serve de parâmetro para classificação do imóvel rural quanto ao tamanho, na forma da Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993.

Sistemas Agrários, traça um Retrato da Agricultura Familiar e suas diferentes tipologias em todo o Brasil e oferece bases para que o Ministério do Desenvolvimento Agrário realize, no ano de 2000, a definição dos diferentes grupos do PRONAF - Crédito.

O Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR) utiliza em seus estudos de pesquisas socioeconômicas as seguintes metodologias de categorização de agricultores: Produtores Simples (PS) ou Produtores Simples de Mercadorias (PSM), a Empresa Familiar e os Empresários Rurais.

A categoria de Produtores Simples de Mercadorias, de acordo com os níveis de capitalização, podem ser subdivididos em PSM1, PSM2 e PSM3. Semelhante aos agricultores familiares em descapitalização, em capitalização e capitalizados. As variáveis consideradas são: área, benfeitorias produtivas, equipamentos agrícolas e níveis de participação da mão de obra familiar. A novidade nesta tipologia é a empresa familiar caracterizando os agricultores familiares acima de um determinado capital produtivo e de um determinado nível de renda.

A categoria de Empresários Rurais segue a definição de empresa agrícola capitalista, são representados por agricultores que acumularam capital, em geral com alto nível de assalariamento e de especialização de atividades. O cruzamento da variável renda com a variável capital, sistemas de produção e os diferentes níveis de categorização dos agricultores familiares em Produtores Simples de Mercadoria (PS1, PS2 e PS3) e Empresa Familiar permite obter uma boa tipologia da agricultura familiar em um determinado espaço rural.

Outros autores como Lamarche, Van Der Ploeg e Brandenburg colocam um novo atributo para definir diferentes tipologias de agricultor familiar que é a sustentabilidade.

Lamarche *et al.* definem quatro modelos em seu estudo comparativo da agricultura familiar em diferentes países: o modelo empresa, o modelo empresa agricultura familiar, o modelo agricultura camponesa e de subsistência e o modelo agricultura familiar moderno. Este último estrutura-se em torno de uma dupla

dinâmica, de um lado a busca de uma diminuição constante do papel da família nas relações de produção e, de outro, a busca de uma maior autonomia técnico-econômica possível. As principais variáveis utilizadas foram dependência de mercado e nível de tecnologia (1998 II, p.71). A definição do agricultor familiar moderno de Lamarche oferece algumas características importantes dos agricultores familiares em transição para uma agricultura sustentável, a busca de maior autonomia técnico-econômica possível pode ser evidenciada no uso reduzido de insumos, na substituição de insumos externos para os produzidos na própria unidade de produção, o redesenho de sistemas mais diversificados e a constante busca de canais alternativos de mercado e outras práticas presentes nas agriculturas ecológicas praticadas por este tipo de agricultor.

Van Der Ploeg (2008) define três grupos de agricultores distintos, porém inter-relacionados. O primeiro refere-se à agricultura camponesa, a qual se baseia fundamentalmente no uso sustentado do capital ecológico, sendo orientado para a defesa e o melhoramento das condições de vida dos camponeses. As principais características desse tipo de agricultura são: a mão de obra, fundamentalmente familiar (ou mobilizada dentro da comunidade rural mediante relações de reciprocidade); a propriedade e ou posse familiar das terras e outros meios de produção; a produção orientada para o mercado, mas também para a reprodução da unidade agrícola e da família. Ao planejar a produção para a manutenção e a reprodução familiar, o agricultor conta com uma diversidade de estratégias dentro e fora do estabelecimento agrícola. Nessa categorização a definição de agricultura camponesa está diretamente correlacionada à gestão de sistemas mais complexos e sustentáveis.

O segundo grupo corresponde a uma agricultura do tipo empresarial. Esse tipo de agricultura é essencialmente – embora não exclusivamente – baseado em capital financeiro e industrial (sob a forma de crédito, insumos industriais e tecnologias), sendo sua expansão atual realizada, basicamente, por aumento em

escala. A produção é altamente especializada e completamente orientada para o mercado.

Em relação a esses dois grupos, os agricultores empresariais tornam-se ativamente dependentes dos mercados a jusante e a montante da agricultura, enquanto os camponeses tentam distanciar suas práticas agrícolas desses mesmos mercados, por meio de uma multiplicidade de mecanismos e mais próximos da sustentabilidade. Entre esses dois grupos, a agricultura familiar e a agricultura empresarial, existe uma área de intersecção em que ambos os grupos têm características de um e de outro.

Nessa diferenciação de Van Der Ploeg entre a agricultura familiar camponesa e a agricultura empresarial, a dependência do mercado e o grau de especialização e ou intensificação produtiva aparecem como variáveis-chave para diferenciar uma categoria da outra. Essa característica da agricultura familiar camponesa de busca de uma maior independência dos mercados tradicionais e de uma agricultura menos intensiva e mais diversificada guarda elementos semelhantes à definição de agricultor alternativo sustentável de Brandenburg e de agricultor familiar moderno da Lamarche.

O terceiro grupo é constituído pela agricultura capitalista ou corporativa de grande escala. Geralmente representado por empresas agropecuárias com uso de mão-de-obra exclusivamente assalariada, presentes em atividades como o reflorestamento e a pecuária de corte. A produção, com alto grau de especialização, é voltada para a maximização do lucro e vista como uma função desta.

Brandenburg (1999) caracteriza o agricultor familiar alternativo sustentável como aquele que considera em seu projeto de vida a razão tecno-econômica e ao mesmo tempo a questão ambiental, envolvendo também outros elementos de ordem cultural ou subjetiva, isto é, um agricultor que tende a construir um projeto de vida seguindo uma razão socioambiental ou ecossocial. O agricultor familiar alternativo sustentável apresenta algumas variáveis diferenciadoras em relação a outros grupos de agricultores: privilegia a força de tração animal e manual e a prática da adubação

verde, participa de cursos profissionalizantes e prima pela eficiência do empreendimento agrícola. Outras variáveis que diferenciam o agricultor familiar alternativo sustentável são: o uso dos recursos próprios e a diversificação na gestão do estabelecimento e a crença desses agricultores no vínculo da agricultura alternativa à redução de custos e a racionalidade na gestão do estabelecimento.

Nos estudos de tipologias aqui apresentadas, a agricultura familiar apresenta um conjunto de atributos de uma agricultura sustentável. As principais características desse tipo de agricultura são: a mão de obra, fundamentalmente familiar (ou mobilizada dentro da comunidade rural mediante relações de reciprocidade); a propriedade e (ou) posse familiar das terras e ou de outros meios de produção; a produção orientada para o mercado, mas também para o consumo intermediário e o autoconsumo da família. Ao planejar a produção para a manutenção e a reprodução familiar, o agricultor conta com uma diversidade de estratégias dentro e fora do estabelecimento agrícola. O tempo de trabalho simultâneo ao de gestão do sistema de produção permite a tomada de decisões no dia a dia de trabalho, em sistemas agrícolas mais complexos, diversificados e com diferentes graus de autonomia técnico-econômica que pode ser evidenciado no uso reduzido de insumos, na substituição de insumos externos para os produzidos na própria unidade de produção, no redesenho de sistemas mais diversificados e na constante busca de canais alternativos de mercado, além de outras práticas presentes nas diferentes formas de agricultura praticadas por esse tipo de agricultor.

1.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR

Desde as primeiras Revoluções Agrícolas do Neolítico até as duas Revoluções Agrícolas dos tempos modernos, nestes 10 mil anos, a agricultura sempre foi a principal forma de relação do ser humano com a natureza,

apresentando no tempo e no espaço diferentes intensidades de impacto no meio ambiente (MAZOYER e ROUDART, 1997).

Dos primeiros tipos de agricultura, do período do neolítico, com os sistemas de cultivo temporário de derrubada e queimada, aos sistemas com tração leve e pesada, foi só a partir do século XVI que a maioria das regiões da Europa foi palco da Primeira Revolução Agrícola dos tempos modernos.

Integrando a lavoura e pecuária, introduzindo um rico sistema de rotações com gramíneas leguminosas e plantas com tubérculos, com novos equipamentos de tração animal em todo o ciclo de cultura, a Primeira Revolução Agrícola levou neste período a um importante crescimento da produção e da produtividade do trabalho agrícola, com um aumento muito importante das disponibilidades alimentares e do excedente agrícola comercializável, em todos os países da Europa onde foi implantada.

Essa "Primeira Revolução Agrícola"⁷ deu as bases técnicas e científicas para a agricultura que, no século XX, deu origem à Agricultura Biodinâmica (Steiner - Alemanha - 1924), a Agricultura Orgânica (Howard - Inglaterra - 1925/30), a Agricultura Biológica (Muller - Suíça - 1930), a Agricultura Natural (Okada - Japão - 1935) e mais recentemente a Agricultura Alternativa, Sustentável, todas elas agriculturas ecológicas, com base nos princípios da Agroecologia.

No período da Primeira Revolução Agrícola, o grande obstáculo para os agricultores capitalistas praticarem a monocultura total, desvencilhando-se da

⁷ No fim da Idade Média, a Europa já havia conhecido três revoluções agrícolas. Eram elas as revoluções agrícolas do neolítico, antiga e medieval que geraram três grandes tipos de agricultura: os sistemas de cultivo temporário de derrubada-queimada, os sistemas com rotação e tração leve, e os sistemas com rotação e tração animal. Do século XVI ao século XIX, as maiores das regiões da Europa foram palco de uma nova revolução agrícola: a Primeira Revolução Agrícola dos Tempos Modernos. A Primeira Revolução Agrícola gerou sistemas ditos "sem pousio", onde sistemas de rotações bianuais ou trianuais foram substituídos por sistemas de rotações entre gramíneas e leguminosas, integração lavoura-pecuária e um grande desenvolvimento da tração animal ampliando a produtividade do trabalho e a produção agropecuária. As agriculturas ecológicas que se originaram a partir meados do século XX seguem os princípios da Agricultura da Primeira Revolução Agrícola (MAZOYER e ROUDART, 1997).

criação animal e do plantio de forrageiras, era o problema da manutenção da fertilidade do solo. Na Inglaterra, experiências pioneiras sobre o cultivo de cereais, levadas a cabo desde 1843, tinham mostrado que era possível praticar a monocultura de cereais durante anos sobre a mesma terra empregando apenas fertilizantes químicos. As estações experimentais que a partir daí vão se multiplicar e se difundir passam a testar e divulgar diferentes fórmulas de fertilizantes. Já no final do século com a inclusão do nitrogênio nas fórmulas de adubo, esse problema estava resolvido.

No final do século XIX e início do século XX a monocultura vai se consolidar com o desenvolvimento da agricultura nos Estados Unidos, onde o processo intensivo de colonização com a experiência acumulada de diferentes etnias principalmente da Europa, a extensão e fertilidade inicial das terras, a cultura inicial da agricultura como negócio e um crescente apoio do Estado e de sucessivas inovações tecnológicas da Primeira Revolução Industrial, vão consolidar este sistema e irradiá-lo para o restante do mundo.

A passagem da agricultura tradicional para a agricultura baseada em insumos tradicionais, mais conhecida como agricultura moderna ou convencional, ficou conhecida como a Segunda Revolução Agrícola dos tempos modernos e significou a crescente dependência da agricultura em relação à indústria, bem como a relativa homogeneização das agriculturas mundiais e fortes agressões ao meio ambiente

Apesar de esse processo de modernização² ter se iniciado ainda no final do século XIX, a partir dos avanços da energia a vapor, da mecânica e dos descobrimentos da química agrícola e também da genética vegetal, o principal

² O termo modernização da agricultura brasileira possui diferentes significados. Neste texto definimos o processo de modernização da agricultura como a utilização no país de um processo que se denominou internacionalmente "Revolução Verde" com a utilização de uma tecnologia baseado no uso de sementes com alta produtividade, agroquímicos e motomecanização.

fenômeno que marca esta transição ficou conhecido em todo mundo como Revolução Verde, e teve seus principais avanços e efeitos a partir de 1950 com um conjunto de incentivos de políticas agrícolas a partir dos Estados Unidos e na sequência do pós-Guerra da Europa.

É a partir de meados do século XX com o final da Segunda Guerra Mundial, o advento da Era Nuclear e a partir de 1960 com a crítica ao início da modernização da agricultura denunciado por Rachel Carson, no livro *Primavera Silenciosa*, e de uma reflexão da sociedade sobre a depredação desmedida da natureza pelos avanços da agricultura, da indústria e do consumo crescente de alguns recursos naturais não renováveis, que o tema ambiental e social se internacionaliza em uma crítica ao modelo de desenvolvimento dominante.

Em 1968 um grupo de cientistas, humanistas, industriais entre outros criaram o Clube de Roma, que gerou um documento conhecido como "Limites do Crescimento". Tal documento apregoava o crescimento zero como forma de interromper as disparidades ambientais geradas pelo padrão de desenvolvimento que se iniciou ainda no século XIX com o advento da Revolução Industrial e se intensificou após o fim da Segunda Guerra Mundial e na agricultura com a consolidação dos princípios da Segunda Revolução da Agricultura e da Revolução Verde.

Em 1972, em Estocolmo a Organização das Nações Unidas promoveu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e os Direitos Humanos. Foi a partir dessa reunião que os grupos ligados às questões ambientais começaram a empregar o termo ecodesenvolvimento, cunhado por Maurice Strong, para ressaltar a relação entre meio ambiente e desenvolvimento das zonas rurais nos países em desenvolvimento. Este tema foi reelaborado por Ignacy Sachs em 1973, que coloca o tema do crescimento com qualidade social e ambiental.

No Brasil e nos principais países da América Latina, no final dos anos 70 e início dos anos 80, os Programas de Desenvolvimento em áreas rurais, promovidos pelo Banco Mundial já incluíam temas como a Inclusão Social e a o Manejo dos

Solos e da Água como respostas às consequências sociais e ambientais do processo de modernização da agricultura. As políticas públicas passam a incluir práticas com o manejo integrado dos solos e das águas e preocupações com a inclusão social dos pequenos agricultores. Na agricultura iniciam-se os movimentos em defesa da agricultura alternativa e (ou) das agriculturas ecológicas.

Em 1983, uma comissão instituída pela ONU realizou um levantamento dos principais problemas ambientais e sugeriu estratégias para se preservar o meio ambiente. O documento que resultou dessa reunião ficou conhecido com Relatório Brudtland, em referência à primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brudtland, que presidiu esta comissão. O debate cunhou o tema que é empregado até os dias de hoje: Desenvolvimento Sustentável, em substituição à expressão ecodesenvolvimento. O termo desenvolvimento sustentável tem sido definido como aquele que satisfaz equitativamente as necessidades das gerações atuais, sem limitar o potencial para as necessidades das gerações futuras. Adicionalmente, as sugestões e conclusões apresentadas nesse documento deram origem aos princípios da Agenda 21, à convocação da Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD).

Sachs (1992) em um artigo denominado "Estratégias de transição para o século XXI" resgata uma trajetória das conferências mundiais para explorar a relação entre meio ambiente e desenvolvimento desde a reunião de Founex, convocada como parte do processo preparatório para a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Humano em Estocolmo em 1972 até a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) no Rio de Janeiro em 1992. Reconhecendo a complexidade e a gravidade dos desafios sociais e ambientais com os quais a humanidade se depara, tanto o Relatório Founex como a Declaração de Estocolmo de 1972 e a Declaração de Cocoyoc de 1974 transmitiram uma mensagem de esperança sobre a necessidade e a possibilidade de se projetar e implementar estratégias ambientalmente adequadas, para promover um desenvolvimento socioeconômico equitativo, ou ecodesenvolvimento. Seminários

subsequentes sobre estilos alternativos de desenvolvimento do Relatório Brundtland até a CNUMAD 1992, ou Rio-92, reconhecem que o meio ambiente e o desenvolvimento são faces da mesma moeda.

Sachs propõe cinco dimensões para o ecodesenvolvimento integrando as dimensões da sustentabilidade social, econômica e ecológica como forma de atender à saída do duplo nó da pobreza e da destruição do meio ambiente com um crescimento econômico sustentável.

Além dessas três dimensões, Sachs insere a sustentabilidade espacial que sugere uma configuração rural-urbana mais equilibrada, uma agricultura sustentável, processos de industrialização descentralizado com uso da biomassa como fonte alternativa de energia e uma rede de reservas naturais e de biosfera, para proteger a biodiversidade.

Outra dimensão é a sustentabilidade cultural que propõe a procura de raízes endógenas de processos de modernização e de sistemas agrícolas integrados, processos que busquem mudanças dentro da continuidade cultural e que traduzam o conceito normativo de ecodesenvolvimento em um conjunto de soluções específicas para o local, o ecossistema, a cultura e a área.

A Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) também conhecida como Rio-92 mostrou avanços significativos, dentre os quais se destacam: a Agenda 21, a Carta da Terra, a deflagração da Convenção da Biodiversidade, a Convenção das Mudanças Climáticas e a Declaração sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, todas com críticas e propostas de mudanças ao modelo de desenvolvimento predominante na agricultura. Em 1997, no Japão (Quioto) teve lugar a Conferência do Clima das Nações Unidas. Em 2002 realiza-se na África do Sul a Conferência Rio+10 que analisa os pequenos avanços ocorridos durante a década na perspectiva do desenvolvimento sustentável.

Este crescimento do debate em nível global do tema desenvolvimento sustentável vai se refletir nas relações entre países, nas regras do comércio mundial de bens e serviços, na produção teórica científica, na atitude dos governos

locais, na institucionalização e no avanço de legislações específicas para o planejamento e a implementação de políticas ambientais, com vistas ao avanço do setor produtivo, entre eles o agrícola.

No setor agrícola, movimentos como da agricultura alternativa, agricultura sustentável, da multifuncionalidade da agricultura começam a ser elaborados com princípios da agroecologia como ciência. Veiga (1994) *in* Marchioro (1999) apresenta duas definições para a agricultura sustentável. Com base no *National Research Council (1991)*, agricultura sustentável é aquela que pode aumentar a produtividade dos recursos naturais, em resposta ao crescimento populacional, produzir alimentos mais saudáveis e garantir níveis de renda compatíveis com a necessidade de reinvestimento na agricultura e com as expectativas da comunidade. Também em 1991, a FAO, na Declaração de Den Bosch, define a agricultura sustentável da seguinte forma:

Agricultura sustentável é o manejo e a conservação da base dos recursos naturais e a orientação da mudança tecnológica e institucional, de maneira a assegurar a obtenção e a satisfação contínua das necessidades humanas para as gerações presentes e futuras. Tal desenvolvimento sustentável (na agricultura, na exploração sustentável, na pesca) resulta na conservação do solo, da água e dos recursos genéticos animais e vegetais, além de não degradar o ambiente, ser tecnicamente apropriado, economicamente viável e socialmente aceitável (FAO, 1992; EHLERS, 1995).

Outra aproximação do tema sustentabilidade da agricultura vem com a introdução do tema da multifuncionalidade da agricultura na Política Agrícola Europeia que se inicia com a reforma da PAC em 1992, com o descasamento entre a política de preços e a de ajuda direta aos agricultores criando base para o pagamento das externalidades positivas. O tema aparece pela primeira vez nas negociações internacionais da Organização Mundial do Comércio (OMC) na abertura da Rodada do Milênio em SEATTLE, em 1999, quando a União Europeia passou a defender políticas para apoiar o pagamento das externalidades positivas da chamada multifuncionalidade da agricultura nas funções econômicas, sociais, ambientais e de ocupação sustentável do território.

No Brasil, um grupo de pesquisadores liderados por Carneiro e Maluf (2003) iniciou um conjunto de trabalhos sobre o tema. Esses autores, afirmam que a importância de promover o debate sobre o tema da multifuncionalidade da agricultura no Brasil justifica-se pela crescente atenção a um conjunto de questões, tais como: o caráter pluriativo das famílias rurais em função do peso das atividades não agrícolas no âmbito rural (SCHNEIDER, 1999a e; CAMPANHOLA e SILVA, 2000); o papel da agricultura e demais atividades rurais na manutenção ou na criação de novos empregos (SILVA, 1999; SILVA e DEL GROSSI, 1997); o processamento, a transformação e a venda direta dos produtos agrícolas, incorporando aspectos ligados à qualidade dos mesmos (marcas, selos, rastreabilidade etc.); o agroturismo; a proteção do meio ambiente e da biodiversidade; as preocupações ligadas à segurança alimentar e, em menor escala, a “produção-manutenção” da paisagem rural.

Todo esse movimento da História das Agriculturas do Mundo até o advento da Primeira Revolução Agrícola, que ofereceu as bases técnicas e científicas às agriculturas de base ecológica; a publicação do trabalho pioneiro de Rachel Carson no início dos anos 60, ao documento “Limites do Crescimento” do Clube de Roma em 1968; a elaboração do termo “Ecodesenvolvimento” a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e os Direitos Humanos em 1972 em Estocolmo, ao Relatório Brundtland que cunhou o tema “Desenvolvimento Sustentável” em 1983, até a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) também conhecida como Rio – 92 e a Conferência do Clima das Nações Unidas em Quioto no Japão, que a agricultura passa a ter um modelo de agricultura de base ecológica que tem como origem a Primeira Revolução Agrícola dos Tempos Modernos alternativo a um modelo da agricultura tradicional, da Revolução Verde responsável pelo atual padrão de modernização agrícola e que tem suas bases técnicas e científicas na Segunda Revolução Agrícola dos Tempos Modernos.

A Agroecologia reunindo e organizando contribuições de diversas Ciências Naturais, Sociais e Econômicas passou a oferecer elementos para análise e

proposições técnicas e científicas para o fortalecimento da sustentabilidade da agricultura em suas diferentes funções no meio rural. Sem descartar os conhecimentos já gerados, procura incorporá-los dentro de uma lógica integradora e mais abrangente que a apresentada pelas disciplinas isoladas.

1.3 AGROECOLOGIA E A SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR

Para a Agroecologia, a sustentabilidade deve ser vista, estudada e proposta como sendo uma busca permanente de novos pontos de equilíbrio entre diferentes dimensões que podem ser conflitivas entre si em realidades concretas (COSTA-BEBER; MOYANO, 2000). Nessa orientação, a sustentabilidade pode ser definida simplesmente como a capacidade de um agroecossistema manter-se socioambientalmente produtivo ao longo do tempo. Portanto, a sustentabilidade em agroecossistemas (ou em etnoecossistemas, para incluir a dimensão das culturas humanas no manejo dos ecossistemas agrícolas) é algo relativo que pode ser medido somente *expost*. Sua prova estará sempre no futuro (GLIESSMAN, 2000).

Para Gliessman (2001), a noção de agroecossistema é central e a ênfase do conceito de agroecologia está na aplicação dos conhecimentos da Ecologia à produção agrícola (EMBRAPA, 2006).

Como o conceito de agroecossistema baseia-se nos princípios ecológicos, o referencial para os estudos de sustentabilidade em sistemas de produção das unidades de produção agropecuária tem como um dos seus fundamentos os ecossistemas naturais.

Um ecossistema pode ser definido como um sistema funcional de relações complementares entre organismos vivos e seu ambiente, delimitado por fronteiras escolhidas arbitrariamente, as quais, no espaço e no tempo, parecem manter um equilíbrio dinâmico, porém estável. Os componentes estruturais mais básicos dos ecossistemas são fatores bióticos, organismos vivos que interagem no ambiente, e fatores abióticos, componentes físicos, não vivos do ambiente, como solo, luz, umi-

dade e temperatura. Os ecossistemas podem ser examinados em termos de uma hierarquia de organização das partes que os compõem; no nível mais simples está o organismo individual, no próximo nível de organização ficam grupos de indivíduos da mesma espécie (população), as populações de espécies diferentes que ocorrem juntos constituem a comunidade. Um ecossistema inclui as comunidades de organismos que ocorrem em uma área específica englobando todos os fatores abióticos do ambiente.

Gliessman (2001) sugere a aplicação dos níveis de organização do ecossistema a um agroecossistema com as plantas cultivadas individuais (organismos), a policultura de plantas intercaladas e outros organismos (comunidades) e o agroecossistema ao nível das unidades de produção agropecuária, bacia hidrográfica e ou biomas (ecossistemas).

A definição de agroecossistema como sendo o local de produção agrícola ou uma unidade de produção agrícola englobando todos os organismos, sejam eles os de interesse agropecuário ou não, levando em consideração as interações nos níveis de população, comunidade ou ecossistema e tendo como prioridade a sustentabilidade, permite equipará-lo ao conceito de unidade de produção agropecuária em uma determinada escala de sustentabilidade.

É o que propõe Martinez (1995), ao definir o agroecossistema como a unidade de estudo da atividade agrícola dentro de um enfoque agroecológico e sistêmico, sendo o lugar onde incidem os fatores tecnológicos, socioeconômicos e ecológicos para a obtenção de alimentos e outras necessidades do ser humano, através do tempo. Indiscutivelmente o agroecossistema como unidade fundamental para o desenvolvimento agrícola estará sujeito a um diagnóstico, a um desenho e uma avaliação que através do tempo tenderá a se modificar. Na avaliação da sustentabilidade das unidades de produção agropecuária da agricultura familiar, o conceito de agroecossistema definido por Gliessman e Martinez oferece possibilidade de análise dessas unidades em toda a sua multidimensionalidade.

Outra contribuição para a análise dos agroecossistemas vem do Diagnóstico de Sistemas Agrário. O Sistema Agrário é uma reconstrução teórica da realidade agrária e sua evolução permite, como instrumento de análise, compreender as articulações que ocorrem no meio. A análise se baseia nos fluxos de produção e nas relações econômicas entre os seres humanos que ocorrem por meio do trabalho em um determinado espaço e em um período de tempo (DUFUMIER, 1996).

O conceito de sistema agrário compreende três subsistemas:

- Subsistema ecológico: é o meio que o homem artificializa e nele se estudam as características naturais e o estado dos recursos; suas fragilidades e potencialidades;
- Subsistema agrícola: é o componente do agro sobre o ecossistema. Estuda-se como o homem intervém sobre o meio com atividades agrícolas e não agrícolas: práticas, técnicas, aproveitamento e conservação do meio e organização social;
- Subsistema exterior: são os elementos que influem nos sistemas anteriores, entre elas as leis econômicas dominantes e as relações sociais na sociedade, do local ao global.

No caminho da agricultura sustentável torna-se necessário o monitoramento da atividade agrícola, no que se refere tanto aos efeitos sobre o ambiente como aos aspectos sociais e econômicos (GUZMÁN CASADO; DE MOLINA: GUSMÁN, 2000 *in* VERONA 2008).

Ir para a agricultura sustentável é então progredir simultaneamente em cada uma dessas três dimensões. De fato, já que essas três funções são inseparáveis, a melhora somente das performances econômicas não tem muito sentido se não for acompanhada de um aumento paralelo das performances ambientais e sociais. Numa perspectiva da sustentabilidade da agricultura, a rentabilidade econômica de um sistema de produção não é suficiente para compensar gastos ecológicos e sociais inaceitáveis. A verdadeira performance técnica consiste hoje em combinar a

eficácia econômica, com gastos ecológicos mínimos para a sociedade atual e futura e a participação com equidade de todos os agricultores, independente da escala, nos frutos do desenvolvimento de um território. A combinação harmoniosa destas três dimensões em um sistema técnico-econômico coerente constitui a essência da sustentabilidade em um determinado agroecossistema.

O objetivo da sustentabilidade da agricultura e (ou) ainda das agriculturas ecologizadas amplia o papel reservado à agricultura, em especial à agricultura familiar, nos processos de desenvolvimento rural sustentável e nas respectivas políticas públicas. Em primeiro lugar, essa noção tende a valorizar a agricultura realizada em base familiar. Em segundo lugar, ela parte da crítica do modelo produtivista e incorpora, para além dos aspectos restritos à produção agrícola, as potencialidades locais-regionais em termos materiais (produção agrícola e serviços ligados à agricultura) e nos aspectos sociais culturais, ambientais e territoriais. Em terceiro lugar, ela potencializa os termos do contrato social que une os agricultores ao conjunto da sociedade.

Neste trabalho a relação entre o PRONAF e a sustentabilidade da agricultura e (ou) a multidimensionalidade do agroecossistema será avaliada em nível da unidade de produção agropecuária da agricultura familiar, por meio de um conjunto de indicadores de sustentabilidade, em um espaço delimitado que é o Território do Vale da Ribeira.

1.4 INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

A elaboração de uma grade de indicadores é um exercício de explicitação do conceito da sustentabilidade da agricultura em suas diferentes dimensões, o que explica toda sua importância pedagógica e multidisciplinar. Pensar no problema da escolha dos indicadores para a avaliação de Programas como o PRONAF em uma determinada unidade de produção agropecuária e ou em um conjunto delas, conduz

a especificar, com o maior rigor, o que se fala realmente quando se evoca a sustentabilidade do desempenho da agricultura familiar em toda a sua diversidade.

As dimensões econômica, social e ambiental podem subdividir-se em um conjunto de práticas que podem ser quantificadas por um conjunto de indicadores em relação a uma escala de sustentabilidade.

A avaliação da sustentabilidade dos sistemas de produção (agroecossistemas) pode estar baseada numa avaliação quantitativa de práticas julgadas favoráveis ao meio biofísico e social. Os itinerários técnicos (alternâncias, rotações, fertilizações,...), as práticas sociais de qualidade de vida (habitação, água, saneamento, energia elétrica, bens de consumo duráveis, segurança alimentar, educação, lazer,...) e territoriais da produção, podem ser quantificados por "unidades de sustentabilidade" positivas ou negativas, e proporcionais aos impactos sobre as diferentes características ambientais e sociais do meio.

De acordo com Masera, Astier e López-Ridadura (1999) *in* VERONA (2008), o MESMIS (Marco para a Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade) é uma ferramenta que colabora na avaliação da sustentabilidade de sistemas de manejo de recursos naturais, com ênfase no contexto da agricultura familiar e no âmbito local, desde a parcela até a comunidade. A avaliação da sustentabilidade é válida para situações definidas em um determinado espaço geográfico, sistema de manejo, contexto social e político, escala espacial (parcela, unidade de produção, comunidade, bacia hidrográfica), e em uma escala temporal. Busca entender de maneira integral os fatores limitantes e as possibilidades para a sustentabilidade dos sistemas de manejo que surgem da intersecção de processos ambientais com o âmbito social e econômico.

O MESMIS é uma ferramenta que promove uma reflexão crítica destinada a melhorar as possibilidades de êxito das propostas de sistemas de manejo alternativos. Os autores citados salientam que é essencial evitar que a avaliação de sustentabilidade proporcione simplesmente uma classificação dos sistemas em uma

escala de sustentabilidade. Destacam que na aplicação do método MESMIS é necessária a adaptação metodológica das ferramentas e dos parâmetros da avaliação para cada caso em estudo.

Na avaliação de sustentabilidade denominada MESMIS, os critérios para avaliação de sustentabilidade de agroecossistemas devem contemplar as dimensões ambiental, econômica e social. Tais critérios necessitam de um conjunto de indicadores que permitam uma avaliação qualitativa e quantitativa. Sendo assim, o indicador não é apenas uma informação numérica, ele deve descrever um processo específico ou um processo de controle específico para cada sistema estudado, relacionado diretamente com a escala espacial em estudo (VERONA, 2008).

Com a finalidade de estabelecer uma definição operativa do conceito de sustentabilidade, é preciso identificar uma série de propriedades ou atributos gerais dos agroecossistemas sustentáveis. Esses atributos servirão de guia para análise dos aspectos relevantes do agroecossistema e para derivar indicadores de sustentabilidade durante o processo de avaliação.

Para que o marco de avaliação MESMIS seja consistente teoricamente, propõe-se que os atributos partam de propriedades sistêmicas fundamentais e que estas cubram os diferentes aspectos que são necessários a fim de que um sistema de manejo seja sustentável. Sobre essa base e tomando em conta os atributos identificados por outros autores no MESMIS, propõem-se sete atributos básicos de sustentabilidade: Produtividade, Confiabilidade, Estabilidade, Resiliência, Adaptabilidade, Equidade e Autodependência ou Autogestão.

Com base nesses atributos podemos definir os sistemas de manejo sustentável como aqueles que permitam:

- conseguir um alto nível de **produtividade** mediante o uso eficiente e sinérgico dos recursos naturais e econômicos;
- proporcionar uma produção **confiável, estável (não decrescente) e resiliente** a perturbações maiores no transcurso do tempo, assegurando

o acesso e a disponibilidade dos recursos produtivos, o uso renovável, a restauração e a proteção dos recursos locais, uma adequada diversidade temporal e espacial do meio natural e das atividades econômicas, e mecanismos de distribuição de risco;

- brindar **flexibilidade (adaptabilidade)** para amoldar-se a novas condições do entorno econômico e a aceitação cultural dos sistemas propostos;
- distribuir **equitativamente** os custos e benefícios do sistema entre diferentes grupos e gerações envolvidas, assegurando o acesso econômico e a aceitação cultural dos sistemas propostos;
- possuir um nível aceitável de **autonomia, autodependência (autogestão)** para responder e controlar as mudanças induzidas desde o exterior, mantendo sua identidade e seus valores.

A partir dessa definição o ponto de partida para a derivação de indicadores dependerá de satisfazer nas diferentes dimensões de sustentabilidade cinco atributos gerais dos agroecossistemas:

- 1) produtividade - avalia a eficiência do uso dos recursos e o rendimento do trabalho;
- 2) estabilidade, confiabilidade e resiliência - a capacidade do agroecossistema de absorver perturbações sem sofrer alterações substanciais em sua estrutura, mantendo a sua produtividade;
- 3) equidade - forma de distribuição dos recursos no ecossistema e entre os agricultores ao nível da família e do território;
- 4) adaptabilidade - capacidade de um agroecossistema adaptar-se a novas condições do entorno econômico e biofísico, por meio de processos de inovação e aprendizagem, assim como do uso de opções múltiplas; e
- 5) autonomia - grau de controle e capacidade de administrar o funcionamento dos agroecossistemas.

Para a avaliação das limitações e potencialidades dos agricultores familiares nas dimensões econômicas, sociais e ambientais, propõe-se um conjunto de indicadores nestes diferentes atributos, para a avaliação quantitativa de práticas julgadas favoráveis ou limitantes a agricultura sustentável nas diferentes Unidade de Produção Agropecuária.

Os indicadores exercem uma função fundamental na geração de dados para a avaliação de sustentabilidade, ao apontar a direção, a prioridade das mudanças e direcionando um caminho de propostas para contribuir com um desenvolvimento sustentável dos diferentes sistemas de produção. Sendo assim, um estudo com indicadores não apenas proporciona a construção de propostas de agroecossistemas mais adequados, por meio da transformação de dados em relevantes informações, mas também informações para a construção de estratégias políticas e de planejamento para um desenvolvimento sustentável (VERONA, 2008).

Em resumo, o marco metodológico proposto para avaliar a sustentabilidade das Unidades de Produção Agropecuária nesta tese parte das seguintes premissas estabelecidas pelo MESMIS:

- 1) O conceito de sustentabilidade em termos das dimensões social, econômica e ambiental se define a partir de cinco atributos gerais dos agroecossistemas: a) produtividade; b) estabilidade, confiabilidade e resiliência; c) adaptabilidade; d) equidade; e) autonomia, autodependência e autogestão;
- 2) A avaliação da sustentabilidade se dará no nível das Unidades de Produção Agropecuária dos Agricultores Familiares;
- 3) A avaliação segue uma escala de tempo (ano agrícola) e permitirá comparar diferentes tipologias de agricultores e possíveis correlações entre Indicadores Agregados de Sustentabilidade nas diferentes dimensões ambiental, social e econômica.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Com o objetivo de compreender o papel do PRONAF-Crédito Rural na sustentabilidade da agricultura familiar no Território do Vale da Ribeira, procurou-se identificar as dinâmicas socioeconômicas e ambientais que, definidas no espaço e tempo, indicassem sinais de coprodução e de conflitos entre o ser humano e a natureza junto ao universo dos beneficiários do PRONAF neste Território.

A linha metodológica da pesquisa leva em conta duas categorias importantes de análise: a agricultura familiar e suas diferentes tipologias e o conceito de desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade das múltiplas dimensões da agricultura. Para a avaliação dos agroecossistemas das diferentes unidades de produção agropecuária dos beneficiários do PRONAF-Crédito, é utilizado o "Marco para a Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade (MESMIS)".

A definição da linha metodológica da pesquisa leva em conta elementos metodológicos do Diagnóstico de Sistemas Agrários (DUFUMIER, XXXX), dos Indicadores de Sustentabilidade da Agricultura Agroecológica (Gliesmann, 2001) e do Marco para Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade - MESMIS (MASERA *et al.*, 1999), procurando identificar, a partir dos beneficiários do PRONAF em suas diferentes tipologias, as principais condicionantes e (ou) potencialidades ecológicas, técnicas e socioeconômicas para a sustentabilidade da agricultura familiar no Território do Vale da Ribeira.

2.1 UNIVERSO DA AMOSTRAGEM

O universo de amostragem da pesquisa estabeleceu-se a partir do conjunto de Declarações de Aptidão ao Pronaf (DAP)⁸ que constava do Banco de Dados da Secretaria da Agricultura Familiar (MDA) até 30 de junho de 2008, pertencentes aos agricultores(as) familiares que possuíam estabelecimentos agropecuários nos sete municípios do Território do Vale da Ribeira (PR): Adrianópolis, Cerro Azul, Doutor Ulisses, Bocaiúva do Sul, Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná.

Os beneficiários do PRONAF no Vale da Ribeira são agricultores familiares, proprietários, arrendatários, parceiros, posseiros, residentes na propriedade ou povoado urbano (sede ou distrito) ou rural próximo (núcleos comunitários), com estabelecimento com área máxima de até quatro módulos fiscais.

A estratificação em grupos se deu pelo critério de renda (safra 2007/08), uso da mão de obra e nível de participação de renda não agrícola na renda familiar. De acordo com essas variáveis, os agricultores familiares beneficiários do PRONAF estão divididos em cinco grupos:⁹

- **Grupo A** - Agricultores familiares beneficiários da Reforma Agrária ou do Crédito Fundiário. Estes agricultores recebem um único crédito de

⁸ A Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP – é o instrumento que identifica o agricultor (a) como beneficiário (a) do Pronaf, diz a que grupo esse agricultor (a) pertence e constitui documento obrigatório para acessar o crédito Pronaf. É emitida por Sindicatos e outras Organizações representativas dos agricultores familiares ou ainda pela Emater, sendo sua emissão controlada e centralizada pela Secretaria da Agricultura Familiar- Ministério do Desenvolvimento Agrário.

⁹ A estratificação dos beneficiários do PRONAF em 4 grupos foi implantada na safra 1999/2000, com o Grupo A, formado por beneficiários do extinto PROCERA - Programa de Crédito Especial da Reforma Agrária e os grupos B, C e D. Na safra 2004/2005 foi criado o grupo E. Na safra 2008/2009 os grupos C, D e E são extintos, permanecendo apenas os grupos A para os beneficiários da Reforma Agrária e do Crédito Fundiário, o Grupo B para os agricultores familiares com renda bruta abaixo da linha de pobreza, e os demais agricultores familiares agrupados em um único grupo delimitado pelo teto de renda definido pelo extinto grupo E, com os respectivos rebates.

investimento para a estruturação do estabelecimento agropecuário. Na sequência são enquadrados nos demais grupos do PRONAF dependendo da Renda Bruta Anual. Este grupo não aparece no Vale da Ribeira em função da ausência de assentamentos da Reforma Agrária e ou do Crédito Fundiário;

- **Grupo B** - Agricultores familiares que utilizem exclusivamente mão de obra familiar e possuam uma renda bruta de até R\$ 4 mil reais por ano, proveniente da exploração agrícola e não agrícola do estabelecimento, excluindo a aposentadoria;
- **Grupo C** - Agricultores familiares que utilizam mão de obra familiar e empregada eventual. Renda de R\$ 4 mil até R\$ 18 mil reais, sendo 60% no mínimo, proveniente da exploração agrícola e não agrícola do estabelecimento, excluindo a aposentadoria;
- **Grupo D** - Agricultores familiares com 70% da renda familiar proveniente da exploração do estabelecimento e com renda variando de R\$ 18.000,00 até R\$ 50.000,00. Este grupo pode fazer uso de trabalho de terceiros e ter até dois empregados permanentes;
- **Grupo E** - Agricultores familiares com 80% da renda familiar proveniente de exploração do estabelecimento com renda bruta variando de R\$ 50 mil até R\$ 80.000,00. Este grupo de crédito pode fazer uso de trabalho de terceiros e ter até dois empregados permanentes.

A Renda Bruta desses grupos pode ter um rebate de 50% para culturas mais intensivas como a fruticultura e olericultura, de 70% para a pecuária intensiva como a avicultura e suinocultura não integradas, ovinocaprinocultura, pecuária de leite, a agroindústria e o turismo rural; de 90% para a avicultura e suinocultura integradas ou em parceria com a agroindústria.

Neste estudo os beneficiários do PRONAF foram agrupados em três grupos: Grupo B; Grupo C e Grupo D+E. No Território do Vale da Ribeira não

existem beneficiários do PRONAF no grupo A e os agricultores dos grupos D e E foram reagrupados um único grupo devido ao tamanho da amostragem estabelecida.

2.2 RESTRIÇÕES DO UNIVERSO DA AMOSTRAGEM

Antes do sorteio da amostra, este universo inicial sofreu um processo de filtragem, restrições, para adequá-lo ao objetivo da hipótese de trabalho preestabelecida. O primeiro filtro consistiu em restringir o número de DAPs somente aos agricultores familiares tomadores de empréstimos do PRONAF. Para isso cruzou-se esta informação inicial de declarações de Aptidão com o banco de dados, do MDA, dos contratos de crédito do PRONAF realizados no Território do Vale da Ribeira - PR até junho de 2008. O segundo filtro foi excluir os agricultores familiares que possuíam conflitos entre o enquadramento constante na DAP e o enquadramento constante no contrato de empréstimo do PRONAF¹⁰. Assim, sobre o total de 3568 Declarações de Aptidão ao PRONAF cadastradas pelo Banco de Dados da SAF/MDA para os municípios do Território do Vale da Ribeira, passou-se a trabalhar apenas com 1921 beneficiários do PRONAF com Declaração de Aptidão compatível com o contrato do PRONAF.

¹⁰ O critério de exclusão das DAP em conflito com os contratos de crédito foi que os agricultores familiares que tivessem enquadramento do PRONAF, na DAP superior ao enquadramento no contrato de crédito, sendo a DAP emitida com data posterior a data de financiamento, seriam retirados do universo da amostragem.

TABELA 1 - NÚMERO DE DECLARAÇÕES DE APTIDÃO EMITIDAS E O NÚMERO DE AGRICULTORES QUE ACESSARAM O CRÉDITO DO PRONAF NO TERRITÓRIO DO VALE DA RIBEIRA ATÉ JUNHO DE 2008

TERRITÓRIO	ENQUADRAMENTO	Nº. DAPs EMITIDAS	Nº. DAPs ACESSARAM
Vale da Ribeira	B	824	250
	C	2.411	1.391
	D + E	233	280
TOTAL		3.568	1.921

FONTE: Ministério do Desenvolvimento Agrário, junho de 2008

2.3 TAMANHO DA AMOSTRAGEM

Com o objetivo de tornarmos a amostragem a mais representativa possível, o Território do Vale da Ribeira (PR), foi dividido em duas microrregiões geográficas, utilizando-se, para isso, o critério estabelecido pelo IBGE. Sendo assim, os municípios de Adrianópolis, Cerro Azul e Doutor Ulisses ficaram na microrregião de Cerro Azul e os municípios de Bocaiúva do Sul, Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná na microrregião de Curitiba.

Foi definida uma amostra por conglomerado não proporcional por microrregião. Para efeito de inferências estatísticas utilizou-se o mínimo de 30 indivíduos por categoria de análise para cada microrregião geográfica.

Esse método dá aos agricultores familiares que acessaram o crédito do PRONAF de cada grupo igual probabilidade de serem selecionados para a amostra.

Além disso, dentro de cada microrregião utilizou-se a proporcionalidade para definir o número de agricultores familiares a serem entrevistados em cada município por grupo de renda.

O sorteio dos(as) beneficiários(as) foi feito de forma aleatória, pelo programa estatístico do Softwer Statistic, por município e grupo de renda. Para cada 30 agricultores(as) entrevistados(as) sorteados(as) em cada grupo de renda por microrregião, para serem entrevistados(as) foram sorteados(as) outros trinta (30) como eventuais substitutos, ou seja, houve um total de 60 agricultores(as) sorteados(as) para cada categoria da análise em cada microrregião geográfica.

O resultado desse sorteio foi apresentado em listas nominais, para cada categoria ("a entrevistar" e "eventuais substitutos"), ambas elaboradas com os elementos necessários à localização do sorteado, por município e por grupo.

TABELA 2 - NÚMERO DE AGRICULTORES, SEGUNDO MUNICÍPIO DE ENTREVISTA E ENQUADRAMENTO DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008

MICRORREGIÃO	MUNICÍPIO	NÚMERO DE AGRICULTORES			
		ENQUADRAMENTO			
		B	C	D+E	TOTAL
Cerro Azul	Adrianópolis	-	4	4	8
	Cerro Azul	15	20	24	59
	Dr. Ulisses	15	6	2	23
	Total	30	30	30	90
Curitiba	Bocaiúva do Sul	19	4	8	31
	Itaperuçu	8	15	10	33
	Rio Branco do Sul	3	10	12	25
	Tunas do Paraná	-	1	-	1
	Total	30	30	30	90
TOTAL		60	60	60	180

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

2.4 INSTRUMENTO DE COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Para a detenção de dados utilizados para a elaboração da presente tese utilizou-se como instrumento de coleta, o questionário estruturado fechado, baseado na metodologia do Diagnóstico dos Sistemas Agrários, buscando dados quantitativos e qualitativos que fornecessem elementos e parâmetros para a construção/elaboração dos indicadores de sustentabilidade dos sistemas de produção e respondesse a hipótese da tese. O modelo do questionário segue em anexo.

Os resultados das entrevistas com os agricultores familiares foram tabulados em um banco de dados no formato *ACCESS*. Utilizou-se também como ferramenta de apoio o programa estatístico *SPSS (Statistical Package for the Social Scienses)*, que possibilitou maior agilidade no trabalho com as variáveis, organização e análise dos resultados.

2.5 SELEÇÃO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

Após a análise dos dados e verificação da consistência das variáveis obtidas, procurou-se selecionar os melhores parâmetros que permitissem a visualização e o entendimento dos fenômenos envolvidos nos sistemas de produção, além da construção de indicadores e de um índice de sustentabilidade com base na hipótese da tese.

Este trabalho propõe novos indicadores de sustentabilidade, agregando parte dos indicadores apresentados por MOURA (2002), que avaliou os sistemas de produção da agricultura familiar em Agudos (RS) utilizando também a metodologia do MESMIS.

As três dimensões da agricultura sustentável (econômica, social e ambiental) estão subdivididas em cinco atributos (produtividade, equidade, estabilidade, autonomia e resiliência), ou seja, cinco indicadores para cada dimensão, num total de quinze indicadores de sustentabilidade por Unidade de Produção Agrícola (UPA).

Nos quadros a seguir apresentados, seguem os indicadores das três dimensões da sustentabilidade, os critérios, os parâmetros utilizados para o cálculo e a sua descrição.

2.5.1 Indicadores de Sustentabilidade Econômica

QUADRO 2 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - PRODUTIVIDADE DA TERRA

INDICADOR	PRODUTIVIDADE DA TERRA (VAB/SAU)
Dimensão	Econômica
Critério	Produtividade
Parâmetro	Valor Agregado e Superfície Agrícola Útil
Descritores	Valor Agregado dos últimos dois anos agrícolas dividido pela Superfície Agrícola Útil (áreas das culturas temporárias, culturas permanentes, pastagem e reflorestamento). É identificado pela unidade de medida R\$/Ha. Quanto maior o indicador maior a sustentabilidade do sistema.
Metodologia	Cálculo do Valor Agregado de acordo com a metodologia do Diagnóstico dos Sistemas Agrários, divisão pela Superfície Agrícola Útil para as safras 2006/2007 e 2007/2008 de acordo com definição do trabalho.
Origem das Informações	Dados coletados nas unidades de produção por meio de questionário realizado com os agricultores.
Relação com o conceito de sustentabilidade	Tem relação com a viabilidade econômica da unidade de produção e com a reprodução social familiar. Quanto maior o valor agregado por área, menor a pressão sobre as áreas de reserva permanente da unidade de produção.
Relação com outros indicadores	Tem relação com a renda familiar, a área disponível para exploração agrícola, a renda por unidade UTF e demanda por mão obra (geração e ou manutenção de emprego) e ao acesso a bens e serviços.
Objetivos a alcançar	Aumentar o Valor Agregado Bruto para atingir no mínimo o Nível de Reprodução Social Simples.

QUADRO 3 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR – RENDA FAMILIAR

INDICADOR	RENDA FAMILIAR
Dimensão	Econômica
Critério	Equidade
Parâmetro	Renda Total e número de membros da família
Descritores	Conforme a definição dos Parâmetros de Renda: Linha de Pobreza, Reprodução Social Simples e Reprodução Ampliada. O Parâmetro de Reprodução Social Simples tem indicação 1 sendo igual ao salário mínimo médio multiplicado por 12 meses. Para efeito de cálculo foi feito uma média ponderada do salário mínimo considerando o período de jun/2006 a jun/2008. O valor do SM ficou igual a R\$ 374,60/mês e o parâmetro de Reprodução Mínima igual a R\$ 4.495,20. Quanto maior o índice, acima de 1, maior a sustentabilidade da Unidade de Produção Familiar.
Metodologia	Identificação dos dados de Renda Total e a disponibilidade por membro da família. A Renda Total é dividida pela mão de obra familiar obtendo-se o indicador. O indicador é comparado com os diferentes patamares, categorizando a família em um destes parâmetros e medindo o nível de sustentabilidade da unidade de Produção Familiar.
Origem das Informações	Dados da Renda Agrícola e Não Agrícola e Membros da Família obtido em levantamento a campo, referente ao ano agrícola 2006/2007 e 2007/2008, comparados aos parâmetros de renda definidos pelo IPEA/IPARDES referente ao nível de pobreza e pelo autor para os níveis de Reprodução Social Simples e Ampliada.
Relação com o conceito de sustentabilidade	A renda acima do Parâmetro de Reprodução Social Simples permite a manutenção e a reprodução familiar e a continuidade da unidade de produção familiar.
Relação com outros indicadores	Tem relação direta com o acesso a bens e serviços, nível de adimplência permitindo o acesso a novos crédito para custeio e investimento, e manutenção e (ou) crescimento da produtividade do trabalho.
Objetivos a alcançar	Atingir com sustentabilidade, no mínimo, o nível da Reprodução Social Simples.

QUADRO 4 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - ÍNDICE DE DIVERSIDADE DE MERCADO

INDICADOR	ÍNDICE DE DIVERSIDADE DE MERCADO
Dimensão	Econômica
Critério	Estabilidade
Parâmetros	Diversidade na produção dos cultivos, criações e produtos transformados comercializadas e diversidade de canais de comercialização.
Descritores	Índice de diversificação da produção (IDP - Produtos Comercializados) que define a dependência da Unidade de Produção Agrícola em relação a cada produto e Índice de Diversificação de Canais de Comercialização (IDP - Canais) que define a dependência da Unidade de Produção Agrícola em relação aos canais de comercialização. Quanto maior o índice mais distribuída está a renda em relação ao número de produtos fontes de receitas e ao número de canais de comercialização da produção agrícola, consequentemente, menor o grau de risco em caso de frustração de uma determinada atividade e de oscilação de preços do mercado.
Metodologia	Identificação do valor da renda bruta dos produtos destinados ao mercado e aplicação da fórmula $IDP = 1 / \sum Fx^2$ onde Fx é a fração da renda total referente a cada produto. Para efeito de cálculo foram considerados o teto de cinco tipos de atividades. Para o cálculo do IDP canais também foi utilizada a fórmula de Hoffmann, porém foram considerados quatro canais de comercialização (Hofmann, 1984). A medida é dada por um índice sem unidade.
Origem das informações	Dados de levantamento de campo referente ao valor da produção comercializada e canais de venda no ano agrícola 2006/2007 e 2007/08 declarada no questionário realizado a campo.
Relação com o conceito de sustentabilidade	Produção e Renda mais estável. Otimização dos fatores de produção e maior equilíbrio na integração agrossilvipastoril e ou nas rotações de culturas e criações.
Relação com outros indicadores	Relação com a estabilidade da renda, com o aproveitamento da mão de obra.
Objetivos a alcançar	Elevar a diversificação da produção e número de canais de comercialização oferecendo mais estabilidade nas fontes de receitas, menor risco climático e complementaridade entre subsistemas.

QUADRO 5 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - AUTONOMIA ESTRUTURAL

INDICADOR	AEST - AUTONOMIA ESTRUTURAL
Dimensão	Econômica
Critério	Autonomia
Parâmetros	Propriedade da Terra e Uso da Mão de obra Familiar
Descritores	A porcentagem da área de terra e da mão de obra que é da própria família. Quanto maior a % da terra e da mão de obra que é da própria família, maior a sustentabilidade relativa da unidade de produção agrícola. O índice varia de 0 a 1 não tendo unidade de medida.
Metodologia	Cálculo da porcentagem de área própria em relação à área total utilizada e cálculo da % da mão de obra familiar em relação à mão de obra total utilizada. Os valores em percentual são somados e divididos por 2, fornecendo um índice de autonomia estrutural. Para o cálculo da mão de obra foi considerado que 1 UTF = 300 dias de serviço.
Origem das informações	Dados de levantamento de campo referente à posse da terra e utilização de mão de obra familiar (UTF) e mão de obra total (UTT) referente ao ano agrícola 2007/08.
Relação com conceito de sustentabilidade	A autonomia em relação à mão de obra familiar permite gestão e trabalho simultâneo, adequado a sistemas mais complexos e mais sustentáveis. A posse da terra permite investimentos em sistemas mais sustentáveis como os agrosilvipastoris.
Relação com outros indicadores	Relação com a renda agrícola da unidade de produção, com a diversificação dos sistemas produtivos e com os investimentos na conservação e produtividade da terra.
Objetivos a alcançar	Atingir 100% da terra própria e manutenção dos postos de trabalho de toda a mão de obra familiar disponível ao sistema de produção.

QUADRO 6 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - RENDA AGRÍCOLA POR UNIDADE DE TRABALHO FAMILIAR

INDICADOR	PRODUTIVIDADE DA UNIDADE DE TRABALHO FAMILIAR (RAB/UTF/MÊS)
Dimensão	Econômica
Critério	Resiliência
Parâmetros	Renda Agrícola Bruta da Unidade de Produção Agrícola e Unidades de Trabalho Familiar em Equivalente Homem.
Descritores	Índice dado pela fórmula Renda Agrícola Bruta/UTF. Quanto maior o índice maior a sustentabilidade do sistema de produção. Índice menor que 1 Salário Mínimo Médio, valor considerado igual ao indicador de Nível de Reprodução Social Simples (R\$ 374,60), apontam para a insustentabilidade do sistema de produção.
Metodologia	Identificação da Renda Agrícola Bruta e a disponibilidade da Mão de obra Familiar em UTF em Equivalente Homem. A Renda Agrícola Bruta da Unidade de Produção é dividida pela UTF e comparada com o Salário Mínimo Médio.
Origem das Informações	Dados da Renda Agrícola obtido de levantamento a campo, levantamento do salário mínimo por média ponderada de jun/06 a jun/08.
Relação com o conceito de sustentabilidade	A reprodução compreende renda digna para a manutenção e construção de um projeto futuro, e o valor da renda por unidade de trabalho permite um comparativo com o salário médio que o agricultor poderia receber em outra atividade. Índice menor que 1 Salário Mínimo Médio aponta para a insustentabilidade do sistema de produção.
Relação com outros indicadores	Influencia a visão dos integrantes da família em relação à continuidade na agricultura, a uma maior produtividade do trabalho e dos sistemas de produção e (ou) um incremento ou redução na pluriatividade dos integrantes da família.
Objetivos a alcançar	Atingir no mínimo o salário mínimo regional por unidade de trabalho familiar.

2.5.2 Indicadores de Sustentabilidade Social

QUADRO 7 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - DISPONIBILIDADE DE TERRA

INDICADOR	DISPONIBILIDADE DE TERRA
Dimensão	Social
Critério	Produtividade
Parâmetros	Superfície Agrícola Útil (SAU), Unidade de Mão de obra Familiar (UTf).
Descritores	Índice dado pela fórmula SAU/UTf
Metodologia	Foram definidos como parâmetros a SAU (áreas das culturas temporárias, culturas permanentes, pastagem e reflorestamento), independente da propriedade da terra e a mão de obra efetivamente ocupada na Unidade de Produção Agrícola. Este índice quando comparado com o indicador Produtividade do Trabalho Familiar dá a dimensão da produtividade da terra por unidade de trabalho familiar permitindo comparar sistemas mais ou menos sustentáveis em relação à renda por unidade de área e unidade de trabalho.
Origem das Informações	Foram usados dados diretos informados pelos agricultores no questionário realizado a campo.
Relação com o conceito de sustentabilidade	Tem relação com a pressão exercida sobre o sistema (sistemas mais ou menos intensivo) e possibilidade de reprodução social na área.
Relação com outros indicadores	Tem relação com o nível de reprodução social e com a visão do agricultor, pois o tamanho da área afeta a renda e a possibilidade de capitalização e permanência dos filhos na Unidade de Produção Agrícola.
Objetivos a alcançar	Atingir índices de área suficiente para a reprodução social simples ou intensificar renda por unidade de área.

QUADRO 8 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - CONDIÇÕES DE VIDA

INDICADOR	INQVI – INDICADOR DE CONDIÇÕES DE VIDA
Dimensão	Social
Critério	Equidade
Parâmetros	Número de bens e serviços que a família possui de uma lista de oito itens selecionados: Qualidade da Residência; Número de Cômodos, Água Encanada; Banheiro; Esgoto; Eletrificação Rural; Qualidade da Moradia; Objetos de Uso Doméstico (geladeira, telefone fixo, telefone celular, televisão, antena parabólica, Aparelho de DVD, freezer, computador, Internet).
Descritores	<p>I LUZ = LUZ ELÉTRICA (1-SIM e 0-NÃO);</p> <p>I MAT. RES. = (De 0,25 para taipa até 1 para material de alvenaria);</p> <p>I CONS. = De 0,25 para taipa até 1 para alvenaria;</p> <p>I REFORMA = 1 para Sim e 0 para Não</p> <p>I OBJETOS = Somatório dos objetos divididos por 9;</p> <p>I ÁGUA = Se tem água encanada 1, e se não tem;</p> <p>I SANITÁRIA = conforme escala gradual de 0 para mato até 1 para banheiro de alvenaria na casa;</p> <p>I ESGOTO = Varia de 0 não tem até 1 para banheiro de alvenaria em casa.</p> <p>Quanto mais próximo de 1 maior a sustentabilidade em relação à qualidade de vida.</p>
Metodologia	<p>Uso da informação direta da resposta do agricultor ao questionário. Cada descritor da lista apresentada conta 1 ponto em relação à sustentabilidade, quando o agricultor tem pleno acesso. A soma dos valores dos parâmetros dividido por 8 fornece o índice de qualidade de vida.</p> <p>$INQVI = \sum (ILUZ + I MAT. RES. + ICONS. + I REFORMA + I OBJETOS + I ÁGUA + I SANIT. + I ESGOTO)/8$</p>
Origem das informações	Dados dos bens e serviços a que a família tem acesso conforme informações obtidas no questionário de campo referentes às declarações dos agricultores.
Relação com o conceito de sustentabilidade	O acesso à habitação, água, luz, instalações sanitárias adequadas tem correlação direta com a saúde e qualidade de vida, refletindo maior produtividade de trabalho e renda.
Relação com outros indicadores	Com indicadores econômicos e de produtividade do trabalho. Permite correlacionar a relação entre a renda e os investimentos em qualidade de vida.
Objetivos a alcançar	Dar equidade de acesso aos bens e serviços a toda população rural.

QUADRO 9 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - PROJETO DE VIDA

INDICADOR	PROJETO DE VIDA
Dimensão	Social
Critério	Estabilidade
Parâmetros	Investimentos realizados no Estabelecimento, Projeto Futuro de Uso do PRONAF, Nº acessos ao PRONAF, Perspectiva de continuidade dos filhos na Agricultura.
Descritores	<p>Investimentos realizados nos últimos 5 anos: sim - 1; não - 0;</p> <p>Uso futuro do Pronaf: sim - 1, não - 0;</p> <p>Nº acessos ao Pronaf: 1 a 2 vezes - 1, 3 a 4 vezes - 2, mais de 4 vezes - 3.</p> <p>Perspectiva de continuidade dos filhos na agricultura: sim - 1, não - 0;</p> <p>Estes descritores mostram a visão do agricultor em relação à possibilidade de a família se reproduzir socialmente na área disponível, capitalização e futuro dos filhos na agricultura com ou sem a pluriatividade. O valor máximo para a soma dos descritores é 6, que representa a maior sustentabilidade para o projeto.</p>
Metodologia	Após valorado cada descritor, foi obtido um valor para cada parâmetro. A soma dos valores dos parâmetros fornece o índice de sustentabilidade do indicador.
Origem das informações	As informações foram obtidas do levantamento de campo. Foram definidos como parâmetros os aspectos considerados importantes em relação ao projeto futuro da família no estabelecimento rural, visão da evolução da propriedade nos últimos 5 anos e no projeto futuro, e da terra e renda ser suficiente para que os filhos permaneçam no estabelecimento reproduzindo o sistema familiar.
Relação com o conceito de sustentabilidade	Coloca a viabilidade e estabilidade da unidade familiar no projeto futuro intra e inter gerações.
Relação com outros indicadores	Tem relação com a renda, acesso aos bens públicos, qualidade de vida e com a autonomia estrutural.
Objetivos a alcançar	Consolidar o planejamento de curto, médio e longo prazo para atingir o projeto de reprodução familiar e do estabelecimento agropecuário.

QUADRO 10 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR – CAPITAL SOCIAL

INDICADOR	CAPITAL SOCIAL
Dimensão	Social
Critério	Autonomia
Parâmetros	Participação em cooperativas, sindicatos, grupos, conselhos.
Descritores	Cooperativas de Crédito e (ou) Produção: 1 para associado e 0 para não associado; Associação: 1 para associado e 0 para não associado; Sindicatos: 1 para associado e 0 para não associado; Grupos: 1 para participação e 0 para não participação; Conselhos: 1 para participação e 0 para não participação. O índice 5 significa alto nível de sustentabilidade social e 0 baixo capital social.
Metodologia	Foi medida a participação efetiva do agricultor e família no associativismo formal e informal. Os dados se basearam nas informações dos agricultores. A soma dos valores dos parâmetros fornece o índice de sustentabilidade do indicador capital social.
Origem das informações	As informações foram obtidas do levantamento de campo referentes às declarações dos agricultores no questionário realizado. Foram definidos como parâmetros os aspectos considerados importantes em relação à participação social do agricultor nas organizações formais e informais na comunidade, município e (ou) território.
Relação com o conceito de sustentabilidade	Parte importante das pesquisas sobre desenvolvimento sustentável cita o associativismo como variável importante na construção do desenvolvimento sustentável.
Relação com outros indicadores	Relação com o aumento da produtividade, agregação de valor, renda e qualidade de vida.
Objetivos a alcançar	Aumento efetivo da participação dos agricultores e familiares nas organizações locais, fortalecendo as existentes e criando outras associações e ou grupos.

QUADRO 11 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - CAPITAL HUMANO

INDICADOR	CAPITAL HUMANO
Dimensão	Social
Critério	Resiliência
Parâmetros	Anos de Estudo dos Membros da Família (Pais e Filhos); Participação em Cursos e Assistência Técnica.
Descritores	<p>a) Número de anos de estudo:</p> <p>Analfabeto: 0; Sabe ler e escrever: 1; Fundamental Incompleto: 2; Fundamental Completo: 3; Segundo Grau Incompleto: 4; Segundo Grau Completo: 5; Curso Técnico: 6; Terceiro Grau Incompleto: 6; Terceiro Grau Completo: 7;</p> <p>b) Participação em Cursos: 2; c) Assistência Técnica: 5.</p> <p>O valor máximo para a soma dos descritores é 21 que é o grau mais sustentável e o menor é zero que é o menos sustentável</p>
Metodologia	<p>Foram definidos como parâmetros os aspectos considerados importantes para medir o capital humano na unidade de produção agrícola. O indicador escolaridade dos filhos considera o grau de ensino daquele que mais estudou na família. O indicador escolaridade dos pais idem. Em relação aos cursos, 2 para participação e zero para não participação, independente do número de cursos.</p> <p>Em relação a assistência técnica, 5 para afirmação positiva e zero para resposta negativa. Depois de valorado cada descritor foi obtido um valor para cada parâmetro. A soma dos valores dos parâmetros fornece o índice de sustentabilidade do indicador.</p>
Origem das informações	As informações foram obtidas do levantamento de campo referentes às declarações dos agricultores no questionário realizado.
Relação com o conceito de sustentabilidade.	A formação permite um maior rendimento econômico, dá maior possibilidade para tomada de decisões e maiores possibilidades para enfrentar adversidades técnicas, econômicas, sociais e ambientais.
Relação com outros indicadores	Relação direta com produtividade, renda, qualidade de vida e acesso aos bens públicos, capital social, qualidade ambiental.
Objetivos a alcançar	Aumentar o grau de educação formal e informal dos beneficiários do PRONAF.

2.6.3 Indicadores de Sustentabilidade Ambiental

QUADRO 12 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR – BALANÇO DE NUTRIENTES

INDICADOR	I - O (NPK)
Dimensão	Ambiental
Critério	Produtividade
Parâmetros	Entradas de Nutrientes (I) e saídas de nutrientes (O) do subsistema agrícola
Descritores	Índice obtido pela subtração do total de nutrientes importados pelos nutrientes exportados na produção agrícola das safras 2006/2007 e 2007/2008. Quanto maior o índice de produtividade energética do sistema mais sustentável é a UPA e o sistema.
Metodologia	Foram calculadas as entradas (inputs) de nutrientes por meio de todos os insumos adquiridos de fora da propriedade utilizada no subsistema agrícola. O valor exportado (outputs) foi calculado conforme tabelas A63 a A69 pelo subsistema agrícola. Foi subtraído o valor da entrada pelo da saída para se obter o balanço de nutrientes do subsistema agrícola. Por falta de informações adequadas que pudessem ser incluídas no índice não foram consideradas as entradas e saídas dos subsistemas pecuários. Para o cálculo da padronização foi utilizado a fórmula - $IND. \text{ BALANÇO PADRONIZADO} = 10 - (I - O)$
Origem das Informações	Dados de entrada e saída obtidos nos levantamentos de campo
Relação com o conceito de Sustentabilidade	De um modo geral, obtém-se a sustentabilidade de um sistema quando são mantidas as equivalências entre entradas e saídas do sistema de matérias, energia e informações (Almeida, 1995)
Relação com outros indicadores	Relação com a autonomia do sistema, custos de produção, práticas corretivas e conservacionistas do solo e grau de insumização do sistema
Objetivos a alcançar	Redução das entradas de nutrientes e aumento de suas saídas procurando tornar o balanço entre eles sempre POSITIVO. Porém este balanço POSITIVO deve sempre respeitar os atributos da fertilidade do solo agrícola e consequentemente a sua sustentabilidade ao longo do tempo.

QUADRO 13 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - ÍNDICE DE CONSERVAÇÃO

INDICADOR	ÍNDICE DE CONSERVAÇÃO
Dimensão	Ambiental
Critério	Equidade
Parâmetros	Áreas de Conservação Florestal na propriedade
Descritores	Área Total da Propriedade, Área de Mata, Área de Capoeira, Área de Reflorestamento
Metodologia	<p>Este indicador varia de 0 a 1 e foi calculado pelo somatório das áreas de conservação e dividido pela área total. Foram dados pesos diferentes para cada tipo de unidade de conservação no cálculo das áreas, ou seja, Áreas de Mata (AM) tiveram peso 1, Áreas de Capoeira (AP) peso 0,5 e Áreas de Reflorestamento (AR) peso 0,3.</p> <p>Índice de Conservação = $((AM*1)+(AC*0,5)+(AP*0,3))/AT$</p> <p>Um índice de conservação igual ou superior a 0,20 indica sistemas dentro de parâmetros sustentáveis</p>
Origem das Informações	As informações foram obtidas do levantamento de campo referentes às declarações dos agricultores quanto à utilização da terra no questionário realizado.
Relação com o conceito de Sustentabilidade	Avalia a importância da ocorrência de áreas de conservação florestal em relação à área total da unidade de produção agrícola. As áreas de preservação têm uma função estratégica no equilíbrio do sistema, além de servir como refúgio de inimigos naturais das pragas, entre outros benefícios.
Relação com outros indicadores	Relação com a pressão exercida sobre o uso e ocupação do solo, com a disponibilidade de terra, na manutenção da fertilidade da terra e equilíbrio do sistema de produção.
Objetivos a alcançar	Tomando como parâmetro a Lei Federal de Áreas de Reserva Legal, a unidade deve ter no mínimo 20% da área total preservada com essências nativas, ou seja, índice de conservação igual ou superior a 0,20.

QUADRO 14 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS

INDICADOR	PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS
Dimensão	Ambiental
Critério	Estabilidade
Parâmetros	1. Adubação Verde; 2. Análise de Solo; 3. Calagem; 4. Uso de Fósforo Natural; 5. Cordões de Pedra ou Vegetal; 6. Curvas de Nível e/ou Terraceamento; 7. Plantio na Palha ou Plantio Direto; 8. Rotação de Cultura; 9. Integração Lavoura Pecuária; 10. Destinação Correta de Agrotóxicos (tríplice lavagem/coleta); 11. Destinação adequada dos resíduos da produção; 12. Manejo Integrado de Pragas; 13. Proteção de Fontes/Nascentes.
Descritores	Valores + 1 para cada parâmetro encontrado e 0 para resposta negativo. O valor máximo para a soma dos descritores é 13, que é o mais sustentável. A soma dos descritores é o índice de práticas conservacionistas.
Metodologia	Cada parâmetro foi avaliado pela utilização da prática pelo agricultor, independente da área e da intensidade utilizada. Com um único valor para cada parâmetro, um e zero, a soma dos valores dos parâmetros fornece o índice de sustentabilidade do indicador.
Origem das informações	As informações foram obtidas do levantamento de campo referentes às declarações dos agricultores no questionário realizado.
Relação com o conceito de sustentabilidade	O uso das práticas conservacionistas está relacionado com todos os critérios da sustentabilidade principalmente o da estabilidade e permite uma maior proximidade com o agroecossistema original.
Relação com outros Indicadores	Relação com a produtividade e renda em função da manutenção da fertilidade da terra, da minimização do uso de insumos e da estabilidade do sistema de produção.
Objetivos a alcançar	Promover o planejamento e o manejo sustentável do uso da terra para todas as Unidades de Produção Agrícola do Território.

QUADRO 15 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - GRAU DE INSUMIZAÇÃO

INDICADOR	GRAU DE INSUMIZAÇÃO
Dimensão	Ambiental
Critério	Autonomia
Parâmetros	<p>Avalia o grau de dependência da Unidade de Produção Agrícola para com insumos e serviços terceirizados externos.</p> <p>CI = Consumo Intermediário, em reais. Compreende os gastos com manutenção, insumos e serviços terceirizados.</p> <p>PB = Produto Bruto, em reais. Corresponde ao valor final dos produtos gerados no decorrer do ano no estabelecimento agrícola.</p>
Descritores	<p>Este indicador varia entre -1 a 1.</p> <p>Alto Uso de Insumos de -1 a 0,60</p> <p>Médio Uso de Insumos de 0,61 até 0,80</p> <p>Baixo Uso de insumos de 0,81 a 1.</p> <p>Portanto, quanto mais próximo a 1 mais sustentável é o sistema.</p> <p>O valor 0 significa que o beneficiário não plantou nos 2 últimos anos.</p>
Metodologia	Calculado pela fórmula $1 - (CI/PB)$, varia de -1 a 1.
Origem das Informações	As informações foram obtidas por meio dos questionários realizados a campo.
Relação com o conceito de sustentabilidade	Os sistemas de produção mais sustentáveis são aqueles com maior produtividade mantendo uma maior autonomia em relação ao ambiente externo e aos recursos naturais não renováveis e mais próximos aos ecossistemas originais. Como os sistemas mais sustentáveis adotam práticas de redução e ou eliminação de uso de agroquímicos, fertilizantes, rações, insumos orgânicos externos à Unidade de Produção Agrícola e diminuição da mecanização agrícola.
Relação com outros indicadores	Relação com os indicadores de renda, produtividade, práticas conservacionistas e qualidade de vida.
Objetivos a alcançar	Consolidação de sistemas com uso mínimo de insumos externos à propriedade mantendo uma crescente produtividade sustentável no médio e longo prazo, intergerações.

QUADRO 16 - DESCRIÇÃO DO INDICADOR - ÍNDICE DE DIVERSIFICAÇÃO DA UPA

INDICADOR	DIVERSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO VEGETAL TEMPORÁRIA, PRODUÇÃO VEGETAL PERMANENTE, CRIAÇÕES ANIMAIS
Dimensão	Ambiental
Critério	Resiliência
Parâmetros	<p>Baixa Diversificação: até 2 culturas temporária; Média Diversificação: de 3 a 4 culturas temporárias; Alta Diversificação: mais 4 culturas temporárias.</p> <p>Baixa diversificação: até 2 espécies de cultura permanente; Média Diversificação: de 3 a 4 espécies de cultura permanentes; Alta Diversificação: Com mais 4 espécies de culturas permanentes.</p> <p>Baixa Diversificação Animal: até 2 espécies de criação; Média Diversificação Animal: de 3 a 4 espécies de criação; Alta Diversificação Animal: com mais 4 espécies de criação.</p>
Descritores	<p>Baixa Diversificação - 1 ponto; Média Diversificação - 2 pontos; Alta Diversificação - 3 pontos.</p>
Metodologia	Cada parâmetro foi avaliado independentemente. O índice de diversificação de 0 a 3 indica um sistema de baixa diversificação, de 4 a 6 um sistema de média diversificação e de 7 a 9 indica um sistema de elevada diversificação sendo um bom indicador de sustentabilidade.
Origem das informações	As informações foram obtidas por meio do questionário realizado a campo.
Relação com o conceito de sustentabilidade	Sistemas mais diversificados oferecem maior autonomia, resiliência e estabilidade, além de uma produtividade média melhor no médio prazo, contribuindo para a sustentabilidade da Unidade de Produção Agrícola.
Relação com outros indicadores	Tem relação com a estabilidade da Renda Agrícola e com maior adoção de Práticas Conservacionistas.
Objetivos a alcançar	Avançar no redesenho de agroecossistemas mais diversificado (agrossilvipastoris).

2.6 CÁLCULO E PADRONIZAÇÃO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

Após a seleção dos descritores e parâmetros que representariam cada critério e dimensão da sustentabilidade, procurou-se estabelecer uma padronização dos indicadores utilizando-se como meio a metodologia da escala de Likert.

Essa padronização se faz necessária devido à diferença entre as unidades de medidas que representa cada indicador (R\$/ha, R\$ *per capita*, Ha/UTf,...). Dessa forma, após a padronização, poderemos realizar análises comparando os quinze indicadores das 180 Unidades de Produção, nas três dimensões e nos diferentes grupos e tipologias de sistemas de produção.

A padronização dos indicadores foi realizada por unidade de produção caracterizada pelas diferentes tipologias dos agricultores, gerando-se um Índice Relativo de Sustentabilidade (IRS) para cada dimensão da Unidade de Produção Agrícola (UPA). A soma dos IRS de cada dimensão de uma Unidade de Produção Agrícola pode oferecer o Índice Relativo de Sustentabilidade Total (IRST) desta Unidade. Para efeito de cálculo da padronização, adotaram-se alguns critérios:

- a) para cada indicador foi estabelecida uma escala de 0 a 10;
- b) os limites desta escala foram determinados por meio dos valores mínimos (0) e máximo (10) de cada indicador;
- c) como critério estatístico desconsideraram-se valores que fossem superiores a duas vezes o valor do item anterior para cálculo da escala, eliminando-os;
- d) para calcular o índice relativo de sustentabilidade de cada indicador da UPA, dividiu-se o indicador da UPA pelo valor máximo (10) de cada um dos indicadores. Ex. Para a UPA 1, multiplicou-se o valor do indicador Produtividade de Terra (326,68) da UPA, por 10 e dividiu-se pelo valor máximo deste indicador (8857,93). O valor obtido, 0,37, é o indicador de sustentabilidade relativa "produtividade da terra" desta UPA;

- e) para obter o Índice Relativo de Sustentabilidade Total (IRST) de cada UPA, somaram-se os índices padronizados de cada indicador (15) em cada UPA;
- f) para obter o IRS de cada dimensão, somaram-se os cinco valores referentes a cada dimensão;
- g) para obter o IRS cada tipologia, foram obtidas as médias aritméticas simples dos indicadores de todas as unidades que compõem cada sistema.

Portanto, neste trabalho utilizaremos indicadores temáticos (Indicador Relativo de Sustentabilidade), agregando um conjunto de indicadores no nível de cada dimensão da sustentabilidade a ao nível da Unidade de Produção Agropecuária.

Uma unidade de produção com bons indicadores econômicos não é suficiente para compensar um fraco desempenho dos indicadores na dimensão social e ou ambiental. Em uma mesma função, como a ambiental, uma boa diversidade em culturas temporárias pode compensar um fraco desempenho na diversidade animal. Os indicadores em uma mesma dimensão e ou nas diferentes dimensões podem ter correlações positivas ou negativas, fracas ou fortes, ou não ter correlação entre eles.

O método proposto auxilia na reflexão sobre a sustentabilidade absoluta dos sistemas, identificando os indicadores em cada dimensão as suas correlações na dimensão e entre as dimensões e identificando no grupo e no conjunto as potencialidades e as restrições da sustentabilidade destas Unidades de Produção.

3 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL DO TERRITÓRIO DO VALE DA RIBEIRA - PARANÁ

3.1 LOCALIZAÇÃO

O território do Vale da Ribeira está localizado na Bacia Hidrográfica Ribeira do Iguape e no Complexo Estuarino Lagunar de Iguape-Cananéia-Paranaguá, abrangendo as regiões sudeste do Estado de São Paulo e leste do Estado do Paraná. A Bacia hidrográfica do Vale do Ribeira possui área de 2.830.666 hectares sendo 1.119.133 ha no Paraná e 1.711.533 ha em São Paulo, correspondendo a, respectivamente, 39,5% e 60,5% em relação à área total da Bacia.

O território do Vale da Ribeira do Paraná está localizado nesta Bacia Hidrográfica, no Primeiro Planalto Paranaense, e abrange uma área de 6.093,54 Km², correspondendo a 21,5% da área de toda a Bacia Hidrográfica, 54,5% da Bacia Hidrográfica no Paraná e cerca de 7,6% do território estadual, faz parte da Região Metropolitana de Curitiba, sendo composto por sete municípios: Adrianópolis, Bocaiúva do Sul, Cerro Azul, Doutor Ulisses, Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná. Faz fronteira a leste e ao norte com o Estado de São Paulo, a noroeste e oeste faz divisa com os municípios da Região de Ponta Grossa e a sudoeste e sul, com os municípios do entorno de Curitiba (figura 1).

Esse conjunto de municípios, em 2000, abrigava 90,7 mil habitantes, apresentando um grau de urbanização de 52% e uma densidade populacional de 14,9 hab./km². Os resultados da Contagem Populacional de 2007 do IBGE indicam um ligeiro crescimento da população do território para 99 mil habitantes (tabela 3) e um consequente aumento da densidade demográfica para 16,2 habitantes por km².

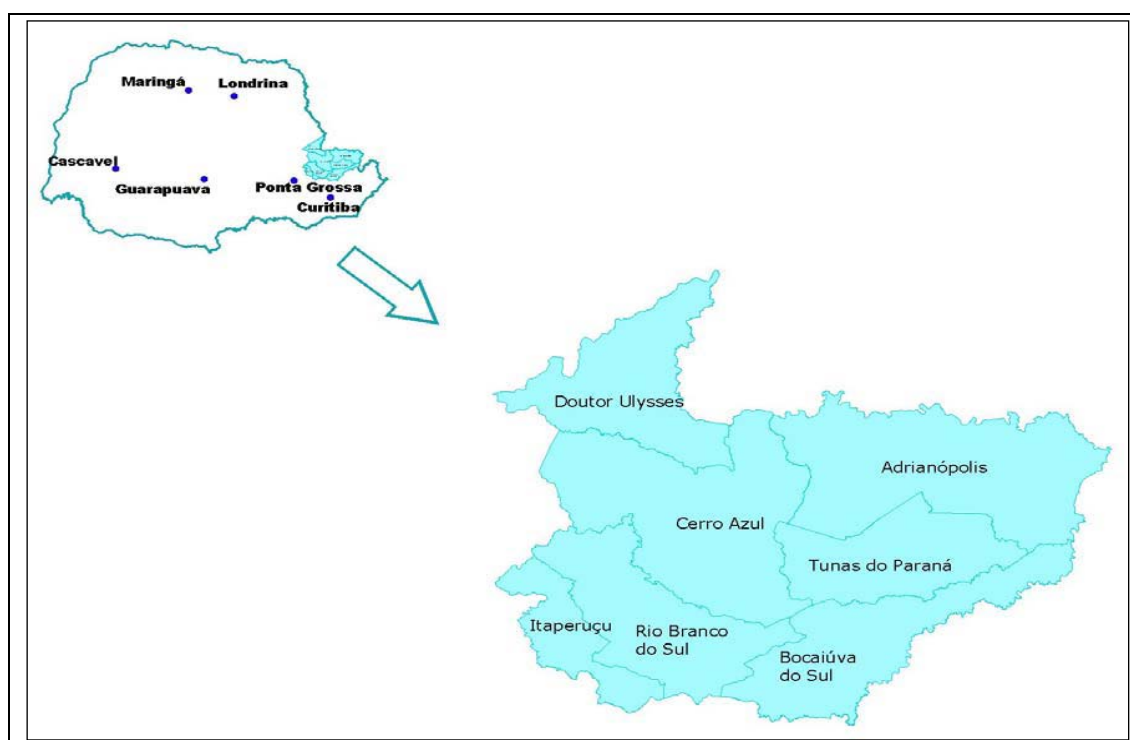


FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO DO VALE DO RIBEIRA - PARANÁ

FONTE: IPARDES

TABELA 3 - POPULAÇÃO TOTAL E ÁREA TERRITORIAL DOS MUNICÍPIOS DO TERRITÓRIO DO VALE DO RIBEIRA - PARANÁ – 2007

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO TOTAL	ÁREA TERRITORIAL (Km ²)
Adrianópolis	6.709	1.349,34
Bocaiúva do Sul	9.533	826,34
Cerro Azul	17.693	1.341,19
Doutor Ulysses	6.010	781,45
Itaperuçu	22.021	312,38
Rio Branco do Sul	31.465	814,36
Tunas do Paraná	5.921	668,48
Território Ribeira	99.352	6.093,54

FONTE: IBGE - Contagem de População - 2007

NOTA: Dados IPARDES

3.2 DINÂMICA POPULACIONAL

No período 2000/07 apenas Adrianópolis apresentou taxa negativa de crescimento populacional (tabela 4).

TABELA 4 - POPULAÇÃO RESIDENTE NO VALE DO RIBEIRA - 2000 A 2007

MUNICÍPIOS	URBANA	RURAL	RURAL (%)	TOTAL 2000	TOTAL 2007	DENSIDADE EM 2000 (Hab./km ²)	DENSIDADE EM 2007 (Hab./Km ²)
Adrianópolis	1.613	5.394	77	7.007	6.709	5,2	4,9
Bocaiúva do Sul	3.562	5.488	61	9.050	9.533	11,0	11,5
Cerro Azul	3.916	12.436	76	16.352	17.693	12,2	12,2
Dr. Ulisses	701	5.302	88	6.003	6.010	7,7	7,2
Itaperuçu	16.234	3.310	16	19.344	22.021	61,9	67,0
Rio Branco do Sul	20.049	9.292	32	29.341	31.465	36,0	34,8
Tunas do Paraná	1.421	2.190	61	3.611	5.921	5,4	8,8
TOTAL V. RIBEIRA	47.496	43.412	48	90.708	99.352	14,9	16,2

FONTE: IBGE - Censo Demográfico 2000 e Contagem da População 2007

De um modo geral a população vem crescendo no território, tanto em municípios mais próximos de Curitiba, como Rio Branco do Sul, Itaperuçu e Bocaiúva do Sul, quanto em municípios mais distantes da capital como Cerro Azul e Tunas do Paraná. O território na sua totalidade vem apresentando taxas positivas de crescimento nas décadas 1970/80, 1980/91, 1991/2000 e 2000/07. O município de Adrianópolis é o único município que apresentou taxas negativas em todo este período. Os demais municípios demonstram ritmos oscilantes de evolução populacional predominando uma tendência de crescimento ao longo do período 1970/2007. Nos dois últimos períodos, 1991/2000 e 2000/2007, a população elevou-se acima da média do território em Itaperuçu e Tunas do Paraná, aumentou abaixo da média do território em Bocaiúva do Sul, Doutor Ulisses, Cerro Azul e Rio Branco do Sul e diminuiu em Adrianópolis.

3.3 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO

Os municípios que integram o território possuem Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)¹¹ menor que a média estadual (0,787) e nacional (0,760). Os componentes do IDH-M, Esperança de Vida ao Nascer, Taxa de Alfabetização de Adultos, Taxa de Frequência Escolar e Renda *Per Capita* refletem realidades e desempenhos diferentes nos vários municípios, oferecendo um bom indicador da dimensão social de desenvolvimento local e territorial que podem ser comparados com a média regional, do estado e do país, refletindo a realidade em um determinado ano (2000) e (ou) permitindo comparações em um determinado período (1991/2000) – tabela 5.

TABELA 5 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL E *RANKING* ESTADUAL DOS MUNICÍPIOS DO TERRITÓRIO DO VALE DO RIBEIRA - PARANÁ - 1991/2000

MUNICÍPIOS	IDH-M		<i>RANKING</i> ESTADUAL IDH-M 2000
	1991	2000	
Adrianópolis	0,613	0,683	374º
Bocaiúva do Sul	0,639	0,719	272º
Cerro Azul	0,568	0,684	372º
Doutor Ulisses	0,546	0,627	398º
Itaperuçu	0,606	0,675	380º
Rio Branco do Sul	0,627	0,702	330º
Tunas do Paraná	0,582	0,686	369º

FONTE: PNUD/IPEA/FJP - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

O movimento positivo do indicador no período 1991-2000 em todos os municípios da região não foi suficiente para melhorar a posição desses municípios em relação à média estadual. O município de Bocaiúva do Sul, o melhor IDH-M da região, 272º no *ranking* estadual situa-se como os demais municípios da região

¹¹ Elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (PNUD-ONU), é um índice construído com o objetivo de medir o desenvolvimento humano a partir dos componentes educação, saúde e renda.

abaixo da média do estado (0,787) e abaixo da média brasileira (0,766). Como um dos indicadores é a renda *per capita*, políticas agrícolas como o crédito rural e a assistência técnica podem impactar o Valor Bruto de Produção Agropecuária, a renda *per capita* e consequentemente o IDH-M em um determinado município e ou região.

3.4 POBREZA RURAL

O total de famílias pobres¹² no território do Vale da Ribeira, em 2000, era de 9.587, ou seja, 38% do total de famílias – indicador bastante superior à média paranaense, de 20,9%. Em relação ao meio rural, o total de famílias pobres era de 3.705 famílias, o equivalente a 62,2% das famílias pobres no meio rural do território contra 32,9% da média estadual. No meio rural, com exceção de Itaperuçu (24,2%) e Rio Branco do Sul (47,6%), todos os outros municípios do território têm um percentual de pobreza rural maior do que o dobro da média paranaense, que no ano de 2000 era de 32,9%.

No meio rural existe uma dificuldade em relação aos indicadores de renda familiar. Os estabelecimentos são unidade de trabalho e de consumo, que geram renda monetária em relação aos produtos produzidos e comercializados e renda não monetária em relação aos produtos produzidos para o autoconsumo. Esta renda não monetária dos produtos de autoconsumo são difíceis de quantificar em pesquisas censitárias que avaliam o Valor Bruto da Produção Agropecuária e a Renda *Per Capita* das famílias rurais o que muitas vezes superdimensiona o número de famílias pobres no meio rural.

¹² Neste estudo a Linha de Pobreza está relacionado à renda familiar *per capita* de até meio salário mínimo, critério adotado no estudo Famílias Pobres no Estado do Paraná (IPARDES 2003).

3.5 ASPECTOS DO QUADRO NATURAL

Originalmente, o território Ribeira contava com a predominância do bioma de Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária), ocupando 56,4% de todo território. Esse bioma aparecia concentrado nas porções noroeste e sul, ao contrário da Floresta Ombrófila Densa (43,4%), que ocorria preferencialmente na porção norte. Os campos Naturais (0,4%) eram mais representativos na parte sul (figura 2).

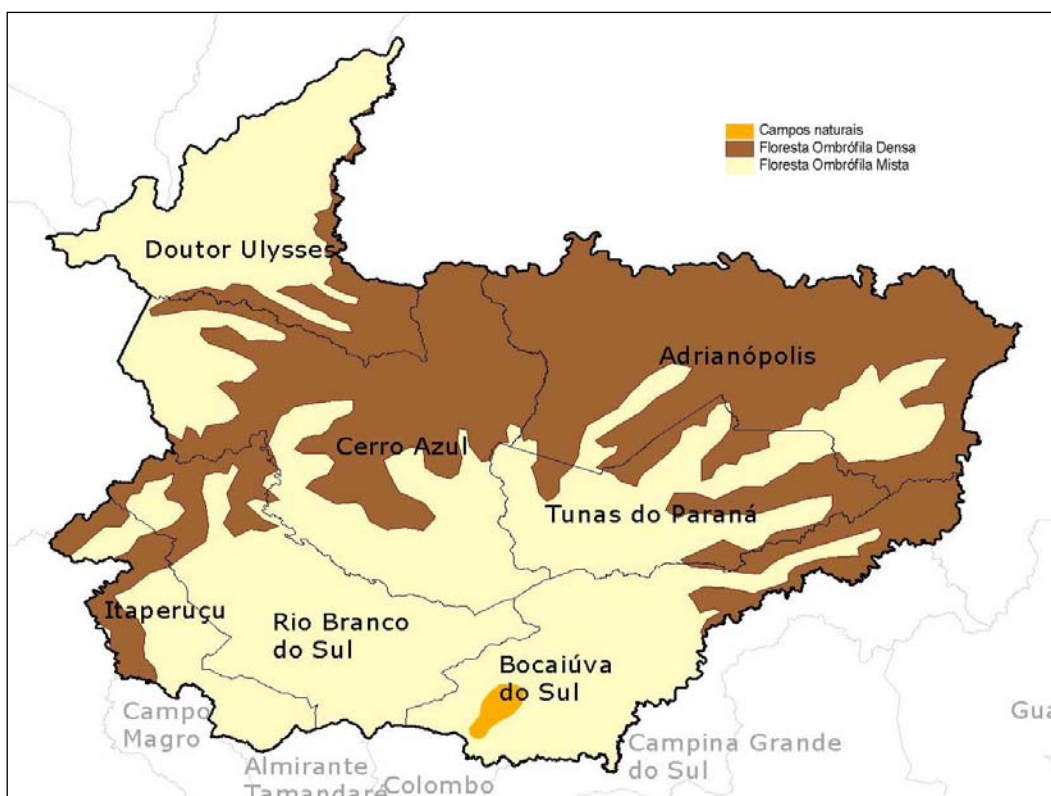


FIGURA 2 - REGIÕES FITOGEOGRÁFICAS DO TERRITÓRIO RIBEIRA – PARANÁ

FONTE: IPARDES

No levantamento de uso do solo, realizado mediante fotografias aéreas de 1980 pelo IPARDES, verificou-se que prevaleciam no território as capoeiras (40,4%), a agricultura (23,8%), as matas (22,6%), o reflorestamento (11%), com as pastagens e o campo natural (3,1%), encontrando-se dispersos por todo o território.

De acordo com o atual uso do solo do Vale da Ribeira feito pelo IPARDES em 2002, podemos notar acentuadas mudanças no quadro de distribuição que

apresenta: 41,45% da área ocupada pela agricultura, 23,44% de cobertura florestal nativa, 25,55% de reflorestamento, 8,86% de pastagens e campos, e 0,24% de uso misto (figuras 3 e 4).

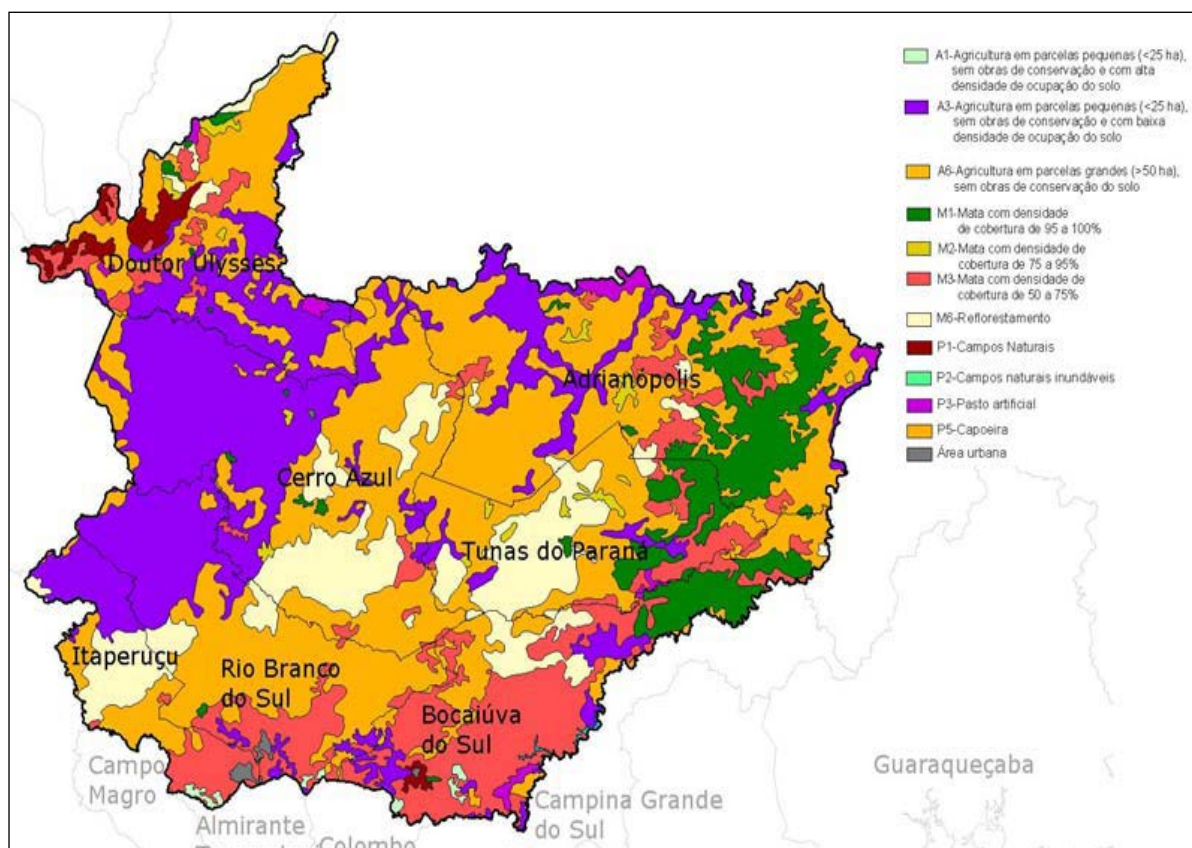


FIGURA 3 - USO DO SOLO NO TERRITÓRIO RIBEIRA - PARANÁ - 1980

FONTE: IPARDES

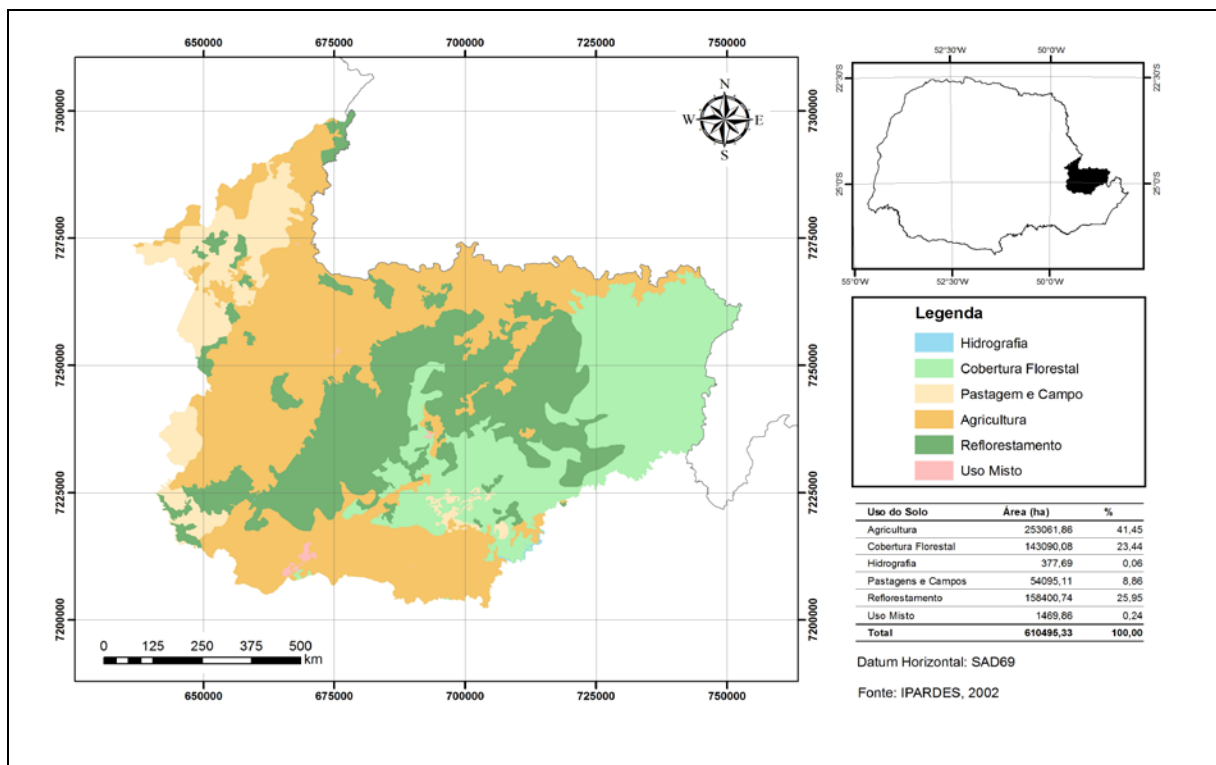


FIGURA 4 - USO DO SOLO NO TERRITÓRIO RIBEIRA - PARANÁ - 2002

FONTE: IPARDES

A classe de declividade predominante é a do intervalo entre 20% e 45%, ocorrendo em cerca de 44,2% de todo o território e concentrando-se na porção noroeste e sul. A classe com intervalo maior que 45% ocupa 41,1% da área total e se faz representar mais ao centro do território. As classes entre zero e 10% e entre 10 e 20% representam 14,5% e estão dispersas por todo o território.

O predomínio de um relevo acentuado exige um manejo mínimo do uso dos solos da região, com práticas de cultivo manual, rotação com áreas de pousio, predomínio de culturas permanentes, áreas de pastagens e (ou) reflorestamento. A agricultura mais intensiva se reduz aos fundos de vale com predomínio da olericultura e ainda às pequenas áreas com declividade de 0 a 20% dispersas em todo o território. A agricultura em áreas de declividade mais acentuada exige o cultivo mínimo,

predomínio da força de trabalho manual e um sistema de consórcios e de pousio que diminui os riscos de erosão e de queda acentuada da fertilidade destes solos.

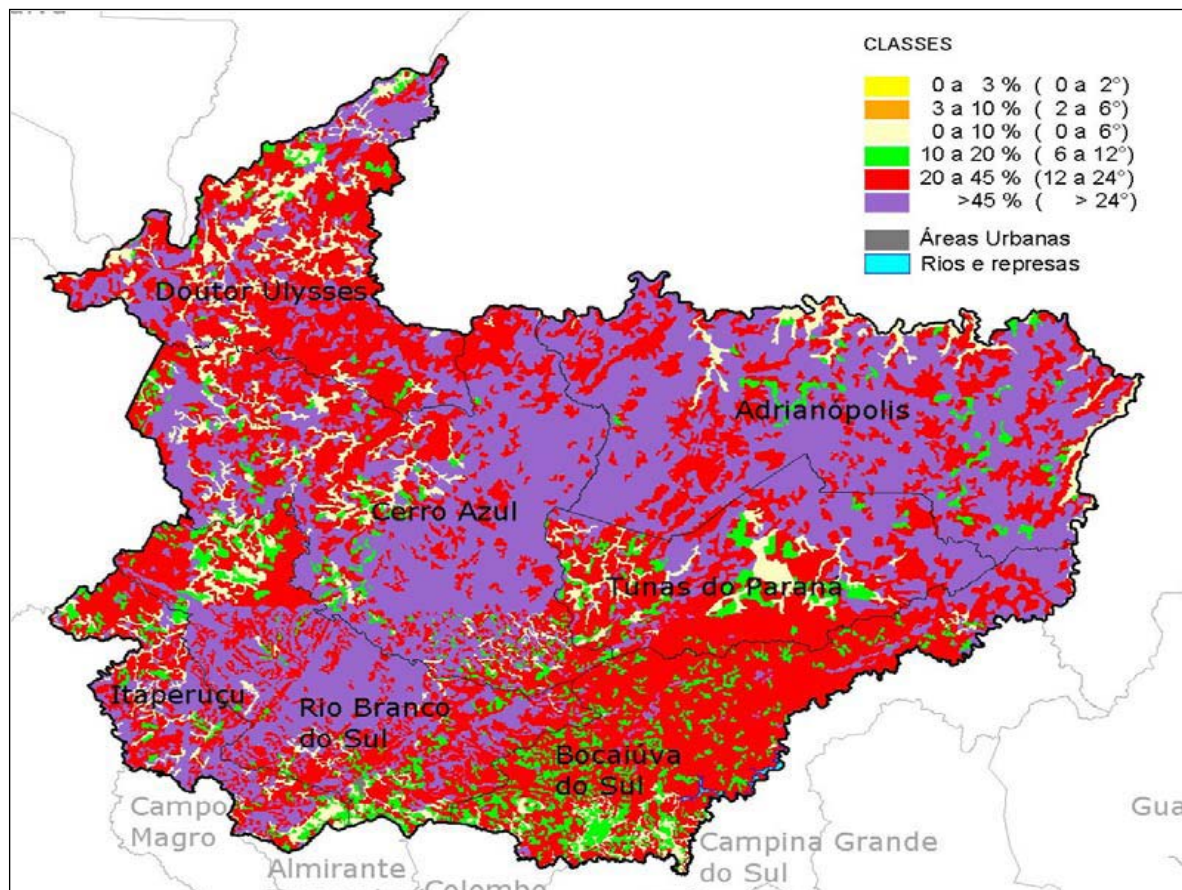


FIGURA 5 - DECLIVIDADE DO TERRITÓRIO RIBEIRA – PARANÁ

FONTE: IPARDES

Quanto a hipsometria, as altitudes mais baixas verificadas no território (entre 30m e 400m) estão concentradas na parte norte da região e se estendem em direção a oeste, enquanto as altitudes acima de 1000m encontram-se mais ao sul da região e em pequena área ao noroeste. As faixas de 500 m a 900 m representam 77% da área da região (figura 6 – Diagnóstico do IPARDES, p.12).

Essa grande variação de altitude oferece a região uma grande diversidade climática que se reflete em diversidade de culturas anuais e permanentes ao longo de todo o ano como o cultivo dos citrus, de banana, mamão, café e toda uma diversidade de hortaliças. As temperaturas mínimas predominantes no território variam de

11 a 13 graus Celsius. Quanto às temperaturas máximas, o território apresenta um intervalo entre 22°C e 25°C. Ao norte do território as temperaturas são mais elevadas e o risco de geadas é menor que o dos outros municípios da Região Metropolitana de Curitiba.

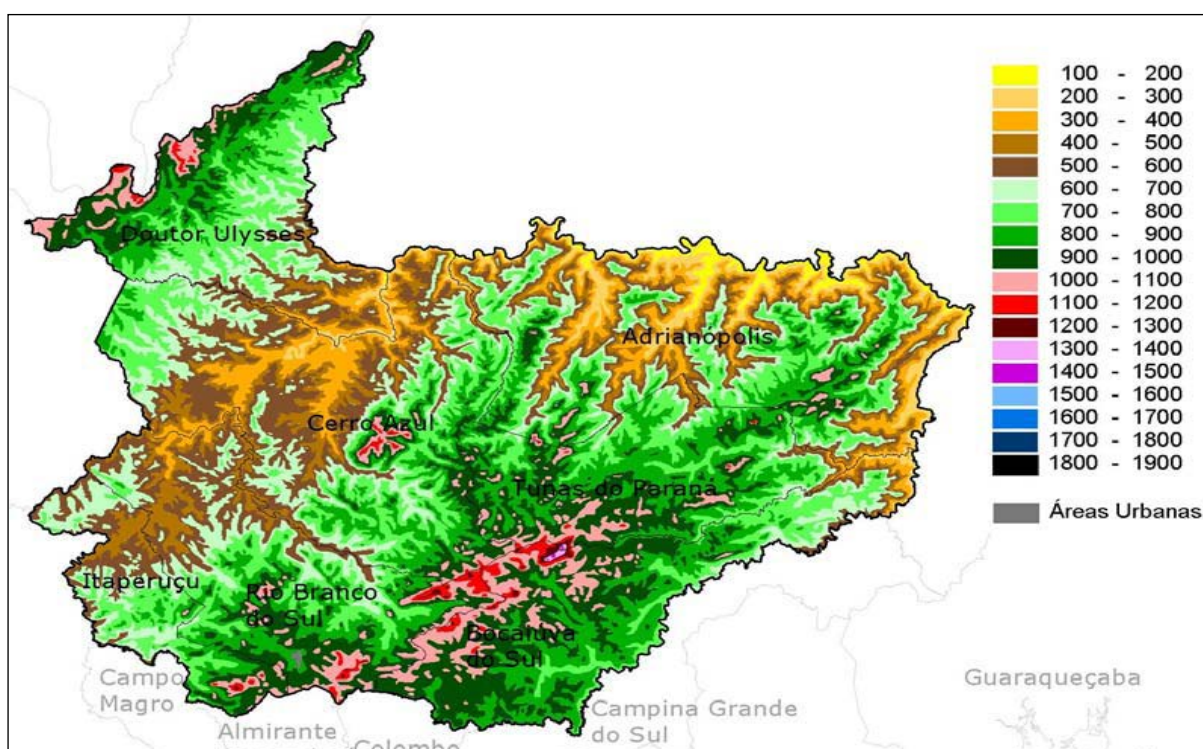


FIGURA 6 - HIPSOMETRIA DO TERRITÓRIO RIBEIRA – PARANÁ

FONTE: IPARDES

De forma geral, os solos da região se caracterizam por relevo montanhoso variando a ondulado e suave ondulado, com denso canal de drenagem formado sobre litologias metavulcano sedimentares, representados por xistos, filitos, metasiltitos e metargilitos, dando origem a solos argilosos. Outras porções deste relevo montanhoso estão sobre rochas calcárias, formando um relevo cárstico, ou seja, onde existem grutas, cavernas, sumidouros de drenagem, aquíferos e dolinas. Em função do relevo estes solos são facilmente erodidos quando expostos.

Nos fundos dos vales estão as planícies aluviais, as áreas planas ou quase planas que margeiam os rios, são os terrenos mais jovens, formados pela deposição

de sedimentos trazidos pelas cheias, em geral são associados a estas áreas os gleissolos, com boa fertilidade, mas sujeitos a inundações periódicas e com limitação de uso, pois a maior parte destes solos está em Área de Preservação Permanente (faixa de 30m de largura em cada margem dos córregos e 100m de cada lado no caso do Rio Ribeira).

A associação entre classes com média e alta declividade com altos níveis de precipitação coloca todo o território com potencialidade à degradação, devido à alta possibilidade de riscos de erosão. Em função dessas características as áreas de agricultura na região encontram-se em áreas com fragilidade para o cultivo anual intensivo exigindo formas de manejo integrando lavoura pecuária, sistemas de cultura permanente e ou sistemas agroflorestais ou ainda os sistemas de plantio e pousio alternado com sistemas de tração leve, manual e ou tração animal.

3.6 A ESTRUTURA SOCIAL E AGRÁRIA DO TERRITÓRIO

A limitação de um quadro natural adverso dificultou, desde o início da ocupação, o acesso da região aos principais ciclos econômicos e programas de desenvolvimento realizados no Estado do Paraná e na Região Metropolitana de Curitiba. A cristalização de uma estrutura agrária baseada no grande latifúndio, além de subordinar a população local aos seus sistemas de produção, ampliou restrições aos agricultores familiares sejam eles colonos ou caboclos, proprietários ou posseiros, arrendatários, meeiro ou parceiros, ou ainda trabalhadores rurais em tempo parcial, para o desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis aos seus projetos de vida.

3.6.1 Tipologia dos Estabelecimentos Agropecuários

Com base nos dados do Censo Agropecuário 1995/96, o IAPAR realizou um diagnóstico socioeconômico da agricultura familiar no Vale da Ribeira. Essa

tipologia a partir de dados trabalhados pelo IAPAR com base nos microdados do Censo caracterizou três tipos de agricultura:

- a) **Agricultura familiar:** quando a força de trabalho total do estabelecimento é simplesmente familiar. Estas unidades são predominantes no território e utilizam exclusivamente mão de obra familiar, ocorrendo em determinados períodos do ano, em muitos destes estabelecimentos, a troca de serviços;
- b) **Agricultura familiar empregador:** quando a mão de obra contratada (permanente ou temporária) for menor que 50% da força de trabalho total do estabelecimento (familiar mais permanente e ou temporária) durante o ano agrícola. São estabelecimentos com áreas maiores e (ou) sistemas de produção mais complexos e intensivos que complementam a mão de obra familiar com a contratação de terceiros de forma permanente ou temporária;
- c) **Agricultura não familiar:** quando a força de trabalho contratada for maior que 50% da força total do estabelecimento durante o ano agrícola. São grandes estabelecimentos com pecuária e (ou) reflorestamento, estabelecimentos médios ou grandes com fruticultura ou olericultura intensiva e chácaras de lazer com proprietários residentes em finais de semana.

O Território do Vale da Ribeira possuía 6.104 estabelecimentos agropecuários em 1995/1996, que representavam 1,6% do total dos estabelecimentos do Estado do Paraná (IPARDES, 2007).

De acordo com o Censo Agropecuário do IBGE 2007, o número de estabelecimentos no Território do Vale da Ribeira passou para 6.756 estabelecimentos em 2007 e o Estado do Paraná passou no mesmo período de 369.875 para 371.051 estabelecimentos (IBGE - Censo Agropecuário 2006). Esses números são próximos ao número de imóveis cadastrados no INCRA (Base de Dados - 2005), 6.708 imóveis.

De acordo com o IAPAR, tendo como fonte o Censo agropecuário do IBGE 1995/96, 94,5% dos agricultores do Vale da Ribeira são familiares, sendo 77,8% familiares não empregadores e 16,7% familiar empregador. A distribuição é a mesma observada em todo o Estado, mas no Ribeira o tipo familiar não empregador ocorre com maior frequência em relação aos outros dois tipos (77,8%), quando comparado ao que se verifica para o total do Paraná (66%).

TABELA 6 - TIPOLOGIA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS NO ESTADO DO PARANÁ E NO TERRITÓRIO DO VALE DA RIBEIRA - 1995/96

TIPOLOGIA	PARANÁ		RIBEIRA	
	TOTAL (Abs.)	%	TOTAL (Abs.)	%
Familiar	216.069	66,0	4.747	77,8
Familiar Empregador	078.696	24,0	1.019	16,7
Não Familiar	032.846	10,0	338	05,5
TOTAL	327.611	100,0	6.104	100,0

FONTE: CENSO AGROPECUARIO 1995/1996

Em relação à área, o tipo familiar mais frequente é aquele com unidades produtivas com até quatro módulos fiscais, representando 89,3% dos estabelecimentos da região, concentrando 41,2% da área total do Território e com área média de 15,2 hectares; as familiares com mais de 4 MF são 5,1% e concentram 29,7% da área total, com área média de 190,8 hectares. Já os estabelecimentos não familiares com até 4 MF representam 3,7% e concentram 3,5% da área total do Território com área média de 31,3 hectares e os não familiares com mais de 4 MF totalizam 1,9% dos estabelecimentos do Vale, concentrando 25,7% da área total, com área média de 453,4 hectares. Essa característica territorial de elevada diferenciação da área média dos estabelecimentos familiares e não familiares com mais de 4 MF em relação aos com menos de 4 MF constitui elemento indicativo da concentração do acesso à terra, mensurada pelo Índice de Gini, que no território supera o Índice do Estado. Em 1995 o Índice era de 0,686 no Paraná, nível de concentração forte. No Vale da Ribeira, todos os municípios tinham nível de

concentração maior que o Índice do Estado, variando de 0,690 em Rio Branco do Sul a 0,798 em Tunas do Paraná (Fonte Censo Agropecuário 1995/96 - IBGE).

Apesar de o Índice de Gini que mede a concentração de terra no Paraná apresentar para o Território do Vale da Ribeira níveis de concentração muito forte, crescente no período 1970/1985, e declinante no período 1985/1995, segundo dados do IAPAR a partir do Censo Agropecuário 1995/1996, a agricultura familiar concentra 70,8% da área no Vale da Ribeira e a não familiar 29,2%, índices melhores do que os do Estado do Paraná onde a agricultura familiar concentra 55,7% e a não familiar, 44,3% da área do estado.

3.6.2 Valor Bruto da Produção Agropecuária

Em 2008, de acordo como o levantamento do DERAL, Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento, onze produtos representaram 99% do total do Valor Bruto da Produção Agropecuária do Vale da Ribeira que em 2008 ficou em R\$ 577.873.000,00.

O grupo madeira e derivados supera mais da metade do valor bruto da produção (58%), com um VBP de R\$ 336.442.000,00. Neste grupo estão incluídos madeira de serraria e laminadora, papel e celulose, lenha e demais produtos florestais. Este valor é o mais baixo dos últimos cinco anos. Predominam os produtos das florestas de pinus característico das médias e grandes propriedades. Segundo dados da EMATER (2008), a área de reflorestamento da região era de 229.707 hectares em um número muito reduzido de estabelecimentos, 710 dedicados ao cultivo de pinus e eucalipto e 572 ao cultivo de bracatinga e (ou) palmito real ou pupunha. O município de Cerro Azul possui a maior área de reflorestamento da região, 56.507 hectares de pinus distribuídos em oito estabelecimentos. A segunda maior área de reflorestamento de pinus está no município de Adrianópolis, 44.500 hectares distribuídos em 25 estabelecimentos, o que evidencia o alto grau de concentração da atividade em grandes estabelecimentos.

O segundo grupo é a fruticultura que representa 9% do VBP regional, R\$ 53.973.000,00 em 2008. Entre as frutas cultivadas no território, há predomínio das frutas cítricas, principalmente a tangerina ponkan. A fruticultura vem perdendo peso no valor bruto da produção agropecuária nos últimos anos. Em 1999, o valor bruto da produção agropecuária foi de R\$ 78.791.000,00¹³ e representava 23,5 do VBP regional. A redução em valores deflacionados do VBP da fruticultura nestes últimos dez anos evidencia a importância de diversificar a produção de citrus e das demais frutas e agregar valor na região com o seu beneficiamento e ou a sua transformação. De acordo com os dados do Relatório Municipal da EMATER (2008), a produção de tangerina ponkan estava distribuída em 2930 estabelecimentos, concentrados em Cerro Azul (2000) e Doutor Ulisses (800).

Entre as culturas, o milho tem apresentado um valor bruto da produção estável, sem crescimento ao longo do período, mantendo-se como terceira atividade em importância na composição do VBP da região. No ano de 2008 o VBP do milho foi de R\$ 48.472.000,00, um dos melhores da série histórica do VBP, e praticamente o dobro do VBP do milho de 1999 que ficou em R\$ 24.905.000,00. A média do período 1997/2006 ficou em R\$ 31.806.000,00. Nos dois últimos anos, 2007 e 2008, em função dos bons preços e da boa produção, o VBP do milho ficou em R\$ 43.675.000,00 e R\$ 48.472.000,00.

O grupo das hortaliças vinha se mantendo na média de R\$ 27.010.000,00 no período 1997/2006 mantendo-se como quarto produto no valor bruto da produção regional. Nos dois últimos anos, 2007 e 2008, o valor bruto da produção agropecuária do grupo hortaliças ficou em R\$ 36.749.000,00 e R\$ 34.101.000,00, respectivamente, evidenciando o crescimento deste grupo nos sistemas de produção da região.

¹³ O Valor Bruto de Produção Agropecuária do Vale da Ribeira de 1987 a 2008, com tabela em anexo, estão com valores deflacionados pelo IGP-di, base junho de 2008.

A produção do feijão apresentou um VBP médio no período 1997/2006 de R\$ 12.000.000,00. No ano de 2008 em função dos bons preços no mercado o produto alcançou um valor bruto da produção agropecuária de R\$ 24.155.000,00, o melhor valor da série histórica dos VBP na região colocando o feijão como quinto produto em importância, correspondendo a 4,17% na composição do VBP regional. A possibilidade de crescimento da produtividade do feijão em função de novas variedades e novas tecnologias, de melhoria no beneficiamento e na comercialização, pode melhorar o valor bruto da produção deste produto em relação à média histórica.

A mandioca apresenta um valor bruto da produção agropecuária melhor que o do feijão na média dos últimos dez anos. No período 1997/2006 a média do VBP da mandioca ficou em R\$ 15.272.000,00. Em 2008 o VBP ficou em R\$ 21.004.000,00, o equivalente a 3,63% do VBP regional.

O VBP médio da pecuária leiteira do período 1997/2006 ficou em R\$ 10.134.000,00. Em 2008 o valor bruto da produção agropecuária do leite atingiu R\$ 20.517.000,00, correspondendo a 3,55 % do VBP regional, valor este 100% acima da média do período 1997/2006.

Outro produto de importância é a pecuária de corte. No período 1997/2006 o VBP médio ficou em R\$ 9.826.000,00. Nos últimos dois anos, 2007 e 2008 o VBP médio da pecuária ficou em R\$ 15.670.000,00 e R\$ 18.151.000,00, respectivamente. O VBP de 2008 corresponde a 3,15% do VBP regional e ao dobro da média do período 1997/2006.

Na sequência, outros dois produtos de importância no VBP da região são a suinocultura, com um VBP em 2008 de R\$ 6.658.000,00 e aves e ovos com um VBP de R\$ 8.233.000,00. Os demais produtos correspondem a menos de 1% do valor bruto da produção agropecuária do território e entre eles destacam-se a ovinocaprinocultura, a cana de açúcar e a erva mate.

Da história da agricultura no Vale da Ribeira iniciando no período indígena até 1650, um conjunto destas culturas e tecnologias já existiam na região,

desenvolvido ao longo de séculos pelos índios que aqui habitavam. Outras culturas e tecnologias foram desenvolvidas ao longo dos últimos 360 anos, em diferentes gerações de agricultores com origem nos índios, negros, portugueses e imigrantes europeus, que aqui chegaram, conviveram com diferentes ciclos econômicos, programas de desenvolvimento e políticas públicas, com uma natureza complexa, para conformar este sistema agrário com seus diferentes sistemas de produção. Compreender esta história vai ajudar a entender os atuais sistemas de produção, com suas diferentes tipologias de agricultores e os limites e as potencialidades para uma agricultura sustentável na região.

4 EVOLUÇÃO E DIFERENCIAÇÃO DOS SISTEMAS AGRÁRIOS NO TERRITÓRIO DO VALE DO RIBEIRA

Apesar de fazer parte da Região Metropolitana de Curitiba, com seus municípios principalmente os limítrofes a Curitiba, urbanizada, industrializada e densa, os municípios do Território do Vale da Ribeira caracterizam-se por uma baixa densidade populacional e com níveis históricos de estagnação econômica, permanecendo sempre à margem dos principais ciclos econômicos do estado.

Com base em pesquisas de um conjunto de historiadores: MARTINS (1995) WACHOWICS (1998), STECA e FLORES (2002), WITHER (2001), de um conjunto de teses e trabalhos do MADE: DAROLT et al. (1997) , ALMEIDA et al. (2001) e QUEIROGA (2006), e de um conjunto de relatórios do IPARDES sobre avaliações dos Programas de Desenvolvimento entre eles o PRODELAR (Programa Integrado de Desenvolvimento do Litoral e Alto Ribeira) em 1976, o PRÓ-RIBEIRA (Programa de Apoio à População Carente do Alto Ribeira) em 1980, o PRÓ-RURAL (Projeto Integrado de Apoio ao Pequeno Produtor Rural), com apoio do BID de 1981 a 1986, o PARANÁ RURAL de 1986 a 1997, com apoio do BIRD, e o PARANÁ 12 Meses, executado pelo Governo do Estado ente janeiro de 1998 e abril de 2006, também com apoio BIRD, realizaremos um relato sobre a evolução dos sistemas agrários no Território do Vale da Ribeira .

4.1 DO PERÍODO INDÍGENA ATÉ 1650

A população inicial do Território do Vale da Ribeira foram os indígenas que ocupavam o litoral do Paraná e também os grupos que habitavam a região de Curitiba. Os primeiros sistemas de produção têm origem na cultura destes grupos.

Os índios do Paraná estavam divididos em dois grupos: *Tupi-guarani* e *Gê*. A grande maioria deles era Tupi-guarani, que predominavam no litoral, Noroeste e Oeste do Estado, enquanto as tribos *Kaingang* e *Xocléng* (Botocudos do grupo

linguístico Ge), habitavam a região central do Paraná de Norte a Sul, e litoral (STECA e FLORES, p.54).

Os *Tupi-guaranis* conheciam a navegação fluvial, a cerâmica, a rede e a agricultura. Os Gê desconheciam o uso da rede, possuindo, na melhor das hipóteses, uma cerâmica e agricultura muito rudimentares. Estes viviam principalmente da coleta de alimentos silvestres e da caça e pesca (WACHOWICS, p.10).

Além da ocupação da região por tribos pertencentes a esses dois grupos, a região era cortada pelos Caminhos de Peabiru, presumivelmente construída pelos índios, antes da chegada dos portugueses e espanhóis à região, ligava o litoral de São Paulo e Paraná ao Paraguai, passando pela Cordilheira dos Andes e chegando ao Peru. Era passagem de ameríndios vindos do planalto para o litoral, bem antes das primeiras incursões dos europeus no Brasil. Alguns desses grupos que habitavam a região eram nômades e ocupavam as encostas das elevações ou os terrenos planos da várzea. Posteriormente, surgiram grupos ceramistas, compostos por maior número de pessoas que permaneciam mais tempo nos locais selecionados para aldeamento, dedicando-se à caça e à coleta, porém produzindo sua alimentação a partir do cultivo de plantas.

Para a "limpeza" e o preparo da área para o cultivo, os grupos indígenas que habitavam a região utilizavam a prática de queimar a vegetação e, em covas abertas com ferramenta manuais, plantavam milho, amendoim, mandioca, algodão e fumo. Após algumas colheitas, o declínio da produtividade levava ao abandono da área cultivada e à abertura de nova área de cultivo; isso permitia o restabelecimento da cobertura vegetal nativa que proporcionava a recuperação da fertilidade do solo. Além da produção agrícola, esses grupos tinham como fonte de alimento a caça, a pesca e a coleta de frutos e sementes com destaque para o pinhão, semente do pinheiro-do-Paraná. Alguns animais selvagens eram domesticados e criados como animais de estimação. Esses índios não tinham a prática da reprodução de animais em cativeiro para alimentação ou para o trabalho na agricultura.

Quando os europeus chegaram à região de Curitiba a partir de meados do século XVII, encontraram os índios *Tinguis*, da nação Guarani que foram capturados sem resistência, escravizados e utilizados no trabalho escravo na mineração, criação de animais e agricultura. No litoral os índios Carijós foram o primeiro contato com os portugueses, catequizados tornaram-se mão de obra escrava na exploração do ouro no litoral.

As técnicas utilizadas pelos Tupi-guaranis em geral eram mais adiantadas do que as utilizadas pelos Gês. Os Tupi-guaranis apesar de uma agricultura ainda no estágio da pedra polida, tinham sua subsistência assegurada pela agricultura. Plantavam milho, mandioca, algodão e fumo. Não conheciam o arado, mas plantavam em covas, abertas no chão, com pau pontudos (técnica ainda hoje utilizada por alguns agricultores no Vale da Ribeira). Suas roças duravam cinco a seis anos num determinado lugar, até esgotarem a fertilidade dos solos e ou esgotarem a caça ao redor, mudando-se então para outras paragens mais propícias. Sua alimentação era completada com os produtos de coleta, quais sejam: frutas, raízes, larvas, mel, erva mate, jerivá etc. Desenvolveram uma cerâmica bastante adiantada, fabricavam cestas com fibras e taquaras, utilizavam a fiação de algodão para a fabricação de redes e tecidos. Suas ocas (cabanas) eram feitas de estacas cobertas em folhas de palmeira ou butiá. Dominavam a técnica da fabricação da farinha da mandioca e a eliminação do ácido dihidrocianídrico.

Era a mulher quem realizava todo o trabalho doméstico. Preparava a comida, cuidava das crianças, confeccionava as peças de cerâmica, fazia a farinha de mandioca, trançava a rede e cuidava da roça. O índio, por sua vez, dedicava-se a interesses da caça, da pesca, da derrubada do mato para as mulheres plantarem, da fabricação de armas, da construção das ocas e das pirogas; eram também os responsáveis pela segurança da tribo (WACHOWICS, p.11).

4.2 DO PERÍODO DA MINERAÇÃO DO OURO - DE 1650 A 1750

Nesse período nascem os primeiros aglomerados urbanos de brancos, escravos negros e índios, no Território do Vale da Ribeira. A exploração do ouro inicia-se pelo Baixo Vale do lado de São Paulo, na sequência avança em direção ao litoral paranaense e depois no médio e alto Vale da Ribeira alcançando o Assungui e na sequência Curitiba, semeando os primeiros aglomerados e o início da ocupação agrícola da região.

Nos séculos XVI e XVII as bandeiras de mineração iniciaram as expedições partindo do litoral sul do Estado de São Paulo em direção ao Vale, levando alguns escravos negros e indígenas. Durante a expedição outros indígenas que habitavam a região eram aprisionados e escravizados para as atividades fins das bandeiras. A mineração do ouro foi o primeiro ciclo econômico do Vale da Ribeira e era atividade exercida por mão de obra escrava.

Esses grupos mineradores não permaneciam por muito tempo em um mesmo local e tinham na caça, na pesca, nos frutos silvestres e nos roçados de emergência o seu meio de sobrevivência. Onde estes grupos de exploradores batiam em zona rica de aluvião aurífera e nela se fixava por mais tempo, iam se constituindo os primeiros povoamentos de índios, negros e portugueses, mais ou menos fixos, e os plantios de culturas agrícolas e as criações de animais iam se estabilizando e se multiplicando (MARTINS, 1995, p.265-266).

As primeiras ocupações por portugueses, negros escravos e negros livres, caboclos e mamelucos ocorreram a partir do ciclo do ouro, que proporciona um intercâmbio de relações agrícola e agrária entre as duas regiões do Vale da Ribeira, São Paulo e Paraná, seja no processo da ocupação inicial, seja na constituição dos primeiros sistemas de produção e nos primeiros canais de mercado. Esse ciclo contribuiu para a agricultura da região com novos cultivos introduzidos pelos portugueses, além daqueles tradicionalmente cultivados pelos indígenas. Além do milho, da mandioca e do algodão, outras plantas começaram a ser cultivadas como o

feijão, o trigo e o arroz, a cana de açúcar, olerícolas como a couve, a alface, nabo, rabanete, pepino, coentro, salsa, alho, agrião, cenoura, berinjela e espinafre e algumas variedades de frutas como a laranja, o limão, figo, cidra e romã. A criação de animais para o trabalho e consumo também chega à região com os portugueses.

Ainda no século XVIII, depois de um período relativamente prolongado de estagnação na atividade mineradora, ocorreu uma retomada da mineração na região especificamente na zona serrana do Alto Ribeira, centrada, agora, em Apiaí, e não mais em Iguape, dirigida por mineradores paulistas que no começo deste século chegaram às cabeceiras do Rio Paranapanema e ao Alto Ribeira, vindos pelo planalto. Aí encontraram ouro de aluvião, dando início a uma atividade mineradora relativamente intensa, que perdurou até o final do século. Assim, com a descoberta de ouro na região da Serra de Paranapiacaba, o Vale da Ribeira recebeu um impulso em seu desenvolvimento, provocado pela mineração, que veio interiorizar a sua ocupação, deixando de restringir-se à estreita faixa litorânea. Aí se deu a ocupação da região de Apiaí, onde os garimpeiros subiram as corredeiras do rio Ribeira, atingindo o local denominado Porto de Apiahy, pouco abaixo de Itaoca, e de lá alcançaram os ribeirões e córregos, chegando a atingir o Assungui, caminho que já era percorrido por moradores de Cananéia, ocupando as bordas do planalto curitibano, criando vários arraiais. Em 1693, um deles situado no ponto em que o caminho das minas do Assungui saía da mata, foi escolhido para sede da cidade que deu origem à cidade de Curitiba (Impasses e Desafios da Mesorregião, p.27).

Até 1750, existiam duas possibilidades de acesso à terra, a obtenção por posse ou a doação do império por meio das sesmarias. Os caboclos, os negros livres e alguns imigrantes europeus de diferentes etnias só podiam obter pequenas posses em função de poucos recursos e pouca disponibilidade de mão de obra. Os portugueses e mamelucos (nome dado aos paulistas, geralmente mestiços de portugueses e índios), com mais recursos e poder político, ocupavam áreas bem maiores, algumas acima de 12.000 hectares, glebas estas reconhecidas como sesmarias, ou ainda procediam a ocupações de terras virgens conquistadas por

expedições muitas vezes de forma violenta, escravizando indígenas e (ou) expulsando pequenos posseiros.

Com o final do ciclo do ouro, essas populações que inicialmente vem atraída pelo ouro acabam se fixando na região e começam a se dedicar à agricultura, a princípio de subsistência e na sequência comercializando diferentes culturas como o arroz em regiões de várzeas, o milho e o feijão trocados nas regiões portuárias por outros produtos de consumo familiar, como tecido e sal, junto a comerciantes que atracavam em Paranaguá.

A dificuldade de ligação com o litoral e com núcleos urbanos emergentes gerava obstáculo à permuta da produção agrícola e pastoril de muitas comunidades instaladas no território, restringindo o papel da produção para o autoabastecimento e (ou) para a força de trabalho local. Os pequenos sitiantes, homens livres com pequenas posses de terra já dependiam nessa época dos grandes agricultores e ou comerciantes locais para a venda de seus produtos, da sua mão de obra e para a compra de produtos de consumo familiar não produzidos na propriedade.

Em locais onde o acesso aos núcleos urbanos era possível, com o término desse ciclo, muito ex-escravos ocuparam algumas terras e desenvolveram uma agricultura também voltada ao mercado de alimentos, tanto para o consumo regional como para o comércio com outras regiões do país. O milho foi logo associado à criação de porcos, que, na divisa com São Paulo, eram levados a pé à cidade de Itapeva de onde no final do século XIX eram transportados por trem até São Paulo.

Dessa maneira, os negros e em parte os indígenas, os caboclos, se transformaram em pequenos agricultores e muitos se fixaram mata adentro na região, dando origem a muitas comunidades no Território do Vale da Ribeira seja do lado paranaense, seja do lado paulista. A mineração do ouro foi o primeiro ciclo econômico paranaense. Deixou atrás de si uma série de efeitos:

- 1) Povoamento do litoral, por mineradores vindos de vários pontos do Brasil;
- 2) Surgimento de Paranaguá;

- 3) Desbravamento e colonização do primeiro planalto, até então praticamente desconhecido;
- 4) Fundação de Curitiba, hoje capital do Estado, que se originou dos antigos arriais auríferos;
- 5) Abertura de picadas que depois se transformaram em caminhos e na sequência estradas que ligaram o planalto curitibano ao litoral, transpondo a Serra do Mar, vias de comunicações vitais para o desenvolvimento da região e o início da integração das terras do Vale da Ribeira;
- 6) Novas técnicas de agricultura incorporada pelos negros, portugueses e espanhóis aos sistemas agrários regionais desenvolvidos pelos indígenas com a introdução de novas variedades. Além do milho, mandioca e algodão, outras plantas começaram a ser cultivadas como o feijão, trigo, arroz e a cana de açúcar, olerícolas como a couve, a alface, nabo, rabanete, pepino, coentro, salsa, alho, agrião, cenoura, berinjela e espinafre e algumas variedades de frutas como a laranja, o limão, figo, cidra e romã. A criação de animais para o trabalho e consumo também chega à região com os portugueses e negros. O sistema milho suínos dá início a integração lavoura pecuária no Vale da Ribeira. A cultura do café também já fazia parte do território da Ribeira a partir de meados do século XIX.

Essas populações originais de brancos, negros, índios e mestiços, iniciam uma luta de gerações para adequar e se adequar a um sistema agrário inicial com o milho e o feijão, a pecuária e a suinocultura, culturas permanentes como a fruticultura e a olericultura, integrados a um sistema natural complexo e adverso. Uma luta constante, diária ao longo de gerações, pois, além dos produtos finais como o milho, o feijão, o leite e a carne, a agricultura significa neste território, acima de tudo, criar ativamente recursos para a produção e reprodução, relações e símbolos, e é nesse

processo de trabalho que o desenvolvimento vem sendo construído ao longo dos diferentes ciclos econômicos.

4.3 DO PERÍODO DA PECUÁRIA EXTENSIVA - DE 1690 A 1880

As características físico-naturais de campos nativos do planalto curitibano contribuíram para a expansão da pecuária extensiva. O comércio e a criação de gado tiveram uma influência decisiva no povoamento do território paranaense uma vez que exigia a fixação de moradias em torno dos "currais" de criação, muito mais, certamente, que a mineração do ouro, que não fixava população senão excepcionalmente, como são os casos de Paranaguá, no litoral, Curitiba e São José dos Pinhais, além de algumas cidades no Vale da Ribeira do lado de São Paulo.

A partir desses polos, entre os anos de 1725 e 1744, surgiram dezenas de sesmarias nas regiões dos campos nativos de Curitiba e Campos Gerais, e algumas delas em direção ao Vale da Ribeira. Outras propriedades e pequenos sítios foram implantados pelo sistema de posse. Aqui temos que destacar a conformação de dois sistemas de produção, para a pecuária, em grandes áreas, a ocupação tinha como prioridade as terras de campo, tendo pouco valor as terras de mata pelas dificuldades da ocupação. No entorno da sede, em algumas propriedades eram comuns os pomares e a horta. As roças eram cultivadas muitas vezes distantes da área de pecuária isolada pela área de mato ou por barreiras físicas.

Outro sistema de produção era a produção de culturas alimentares, importantes para os trabalhadores das grandes fazendas e também para os núcleos urbanos próximos ou distantes das áreas de cultivo. A produção agrícola demandada pelos centros de comercialização de ouro a partir de Minas Gerais e São Paulo e dos povoados como o de Curitiba foi constituindo um sistema de produção realizado quase exclusivamente por pequenos sítios ocupados por homens livres.

A legislação portuguesa desde o século XVIII permitia a propriedade de terras pelo sistema de posse, o posseiro derrubava a mata, abria caminhos, sem despesas para o governo e para os fazendeiros; era a vanguarda da colonização. A posse não era definitiva: quando os agricultores com capital chegavam a uma região de vanguarda, comprovam a posse do caboclo ou o expulsavam da região à força. Essa mão de obra dos pequenos sítios muitas vezes se integrava às grandes fazendas como oferta de trabalho para as criações extensivas ou para a produção de subsistência da própria fazenda. Após o advento da Lei de Terras em 1850, muitos desses trabalhadores livres compraram pequenas glebas aproveitando o início do processo de colonização e (ou) consolidaram suas posses minifundistas, assim como os grandes posseiros legalizaram seus latifúndios dando início a um processo dual de latifúndio e minifúndio que marca a região e o país até os tempos atuais.

No entorno das fazendas de sesmarias, nas proximidades dos povoados e nas margens da estrada das tropas, os sítios com áreas de terra média, ocupadas por posseiros, possuíam um pequeno rebanho, uma dezena de cabeças, alguns cavalos e muares, e cultivavam milho, feijão e mandioca. Abasteciam as tropas que passavam pela região e (ou) comercializavam com as fazendas e os povoados do entorno. Nesses estabelecimentos, os sistemas milenares de integração lavoura-pecuária com animais, criados próximos às propriedades, com o aproveitamento dos excedentes da produção para os animais e os dejetos destes sendo proveitados para os cultivos de lavouras próximos da sede. No território da Ribeira em áreas pequenas, muito íngremes, parte ocupada por densas florestas e sem uma capitalização inicial, a integração lavoura pecuária não era possível, e os pequenos sítiantes se dedicavam ao autoconsumo e à venda de serviços aos fazendeiros. Apenas os excedentes, quando possível, eram comercializados intermediados pelos grandes fazendeiros, que detinham os meios de transporte (tropas de animais) e o acesso aos mercados.

A crescente dificuldade de abastecimento, de mineradores concentrados em Minas Gerais, nos princípios do século XVIII, levou o governo de São Paulo a

apelar para o gado criado pelos curitibanos e pelos fazendeiros dos Campos Gerais, bem como das fazendas do caminho das tropas até o Sul, em busca do sustento dos mineiros e da população que vivia na região das minas. Incentivados também pelos altos preços obtidos por meio do gado, verificou-se o desenvolvimento da criação nos campos paranaenses. Com esse comércio, a comunidade paranaense encontraria a função pela qual se iniciou o caminho de integração do Paraná na estrutura econômica brasileira.

Assim durante todo o século XVIII e grande parte do seguinte, a pecuária nos campos de Curitiba e dos Campos Gerais foi a "empresa" fundamental da economia paranaense. A rota de comércio do Sul do Brasil através de Curitiba, Ponta Grossa, Jaguariaíva e Sorocaba acentuaria o isolamento do Vale da Ribeira e do Litoral, pois esta nova rota de comercialização não incluía o litoral e o Vale em função de que a criação de gado tinha dificuldades de se consolidar em uma região de floresta densa e de ausência de estradas.

Esse ciclo da pecuária extensiva irradia, ainda que de forma incipiente, esse sistema para o Vale da Ribeira, introduz o sistema de integração lavoura-pecuária nas localidades mais próximas aos núcleos de ocupação, dá início a um sistema de transporte fluvial e animal que viabiliza um sistema de trocas das comunidades mais distantes do Vale da Ribeira com os núcleos urbanos em crescimento.

4.4 DO PERÍODO DA EXTRAÇÃO DA ERVA-MATE - DE 1730 A 1930

A partir de meados do século XVIII o comércio da erva-mate nos mercados de países ao Sul começa a ganhar importância.

A exploração do mate foi a primeira atividade econômica autônoma da região das Matas de Araucárias, uma vez que o mate se apresentava como uma árvore de sub-bosque em meio aos extensos pinheirais em vastas regiões de todo o Paraná e em boa parte do território da Ribeira.

Com o aumento da demanda de erva-mate principalmente dos países da Bacia do Prata, a região de Curitiba passa a se dedicar a um novo sistema de produção: a extração da erva-mate das áreas mais afastadas dos campos nativos em regiões das Florestas Ombrófila Mistas. No Vale da Ribeira a erva-mate era encontrada nas Matas de Araucárias em: Bocaiúva do Sul, Rio Branco do Sul, Itaperuçu, e em parte de Tunas do Paraná, de Doutor Ulisses e de Cerro Azul.

Como consequência, parte da população, principalmente os caboclos, passou a residir nessas áreas mais distantes e em algumas localidades construiu um novo sistema de produção semelhante a formas de integração lavoura-pecuária-florestas, praticado na Europa no período do feudalismo e que aqui originou os Sistemas Faxinais, com áreas coletivas para a exploração da erva-mate e a associação com a pecuária e a floresta, e a implantação de roças individuais para o cultivo de milho e mandioca em áreas distantes da associação pecuária-floresta e da própria moradia.

A partir de meados do século XIX, com as dificuldades crescentes de mão de obra escrava inicia-se uma valorização da produção para o autoconsumo, prática ainda hoje estratégica na reprodução da agricultura familiar em todo o Território do Vale da Ribeira. À medida que o sistema agrário das áreas próximas de Curitiba intensificava a produção agrícola voltada para o abastecimento da cidade e de outras regiões e as grandes fazendas se dedicando à pecuária em áreas de campo, no Vale da Ribeira nas áreas de florestas mais afastadas, e ocupadas predominantemente por caboclos, se estabeleciam os sistemas agrários estruturados na combinação de extração de erva-mate, criações de animais e cultivos agrícolas, milho, feijão, cana de açúcar para rapadura, melado e aguardente, além de culturas permanentes como o café em fazendas e pequenos sítios, estes com sistemas mais

simples centrados nas culturas alimentares. A produção de milho começava a se associar com a criação de suínos nos sistemas de safra¹⁴.

Como em todo o Brasil, nas fazendas, além de escravos e senhores, havia uma camada intermediária de homens juridicamente livres, mas subordinados à classe senhorial – os agregados, denominados camaradas em virtude do seu trabalho de jornaleiros. Os camaradas faziam parte de uma população flutuante e móvel da Província que vagava de fazenda em fazenda para diferentes serviços. Nos períodos do corte da erva, quando os preços subiam, corriam com todos os membros da família para o corte da erva.

Com a melhoria das estradas a partir de 1870, o ciclo da erva-mate desenvolveu novos e mais eficientes meios de transporte como a introdução do carroção eslavo. O uso do surrão de couro como invólucro e das barricas de pinho para o transporte do mate ampliou os serviços e a renda no meio rural.

O ciclo do mate tem correlação com o desenvolvimento de parte importante da região no século XVIII e início do século XIX em função do transporte e beneficiamento da produção em um momento no litoral e em outro, em Curitiba.

A primeira fase abrange o período anterior a 1820 quando o beneficiamento se concentrava em Curitiba e na Lapa. A mão de obra era composta de índios e escravos e os métodos eram rudimentares, pilões de soques manuais e depois com monjolos e pilões mecânicos rudimentares, que empregavam com o uso da força mecânica hidráulica.

Na segunda fase que vai até 1876, o beneficiamento se desloca para Paranaguá, com sensíveis alterações na fabricação e a completa mudança para a força motriz hidráulica. Paranaguá, Morretes e Antonina se beneficiam desse período e irradiam dinamismo para outras regiões do Vale.

¹⁴ Safra – Modo de produção em que a engorda de suínos era realizada em lavouras de milho, em áreas de pinheirais e a condução destes animais para a comercialização muitas vezes se realizava conduzindo os animais em grupos, a pé até o local da comercialização.

A terceira fase tem início com a conclusão da estrada da Graciosa e da Ferrovia Curitiba Paranaguá e é marcada pelo deslocamento dos engenhos para o planalto curitibano e pela introdução de novas técnicas de industrialização, com a introdução de novos aparelhos, no beneficiamento e no acondicionamento do produto, de modo que as barricas substituíram os surrões em relação aos tipos de primeira qualidade. O uso de motor a vapor no beneficiamento foi acompanhado por novas técnicas permitindo um fluxo contínuo em todo o processo, garantiram uma qualidade superior ao nosso mate nos mercados uruguaios, argentinos e chilenos.

A constante concorrência com os argentinos e a melhor competitividade do mate nas regiões centro sul, centro e sudoeste provocaram uma queda da atividade na região, principalmente na região de Curitiba, Ribeira e Litoral, o que gerou uma estagnação econômica na região até as primeiras décadas do século XX, com a agricultura voltando ser de subsistência em boa parte da região até 1930.

A exploração da erva-mate integra a floresta aos sistemas de produção da região. O corte da erva-mate dá início ao conhecimento de combinações possíveis de realizarem-se nos sub-bosques como a integração florestas pecuária, seja com os sistemas de pastos formado nestes sub-bosques para o desenvolvimento da pecuária e ou da ovinocaprinocultura ou ainda para o sistema de criação de suínos associado aos produtos da floresta como o pinhão ao sistema de safras de milho cultivados na periferia destas matas. A fruticultura também começa a ser cultivada associada a floresta.

Com o ciclo da erva-mate os pioneiros da região consolidam diferentes sistemas de produção que integrados ao ecossistema natural deram sustentabilidade a um novo agroecossistema. A diversidade de cultivos, o pousio, o manejo do gado durante as estações, o aproveitamento dos produtos da florestas e as queimadas contemplam estratégias multidimensionais de uso da terra para garantir a segurança alimentar e a reprodução desses agricultores. Os novos imigrantes vindos predominantemente da Europa irão acrescentar novos cultivos e novas tecnologias a esse agroecossistema.

4.5 DO PERÍODO DA IMIGRAÇÃO EUROPEIA - DE 1850 A 1930

Com as pressões internacionais pelo fim do comércio dos escravos durante o século XIX, o sudoeste do Brasil, principalmente São Paulo, em pleno ciclo da expansão do café começa a pressionar o governo imperial para a vinda de colonos europeus para o trabalho na cultura do café sob o sistema de parcerias. No Sul do Brasil, o governo imperial já tinha decidido incentivar a vinda de colonos europeus para a ocupação de suas províncias, por meio da agricultura, criando colônias que futuramente iriam originar vilas e municípios em toda a região. O objetivo era consolidar a posse da região disputada com países vizinhos desde o estabelecimento do Tratado de Tordesilhas com os espanhóis (acordo assinado entre os reinos de Espanha e Portugal sobre a divisão de novas terras descobertas ao final do séc. XV).

Em 1824 um primeiro contingente de alemão chegou ao Sul do Brasil, no Rio Grande do Sul, dando origem ao município de São Leopoldo. No Paraná, a primeira iniciativa, com a liderança do tropeiro e latifundiário João da Silva Machado, posteriormente Barão de Antonina, consistiu na organização de um núcleo de imigrantes europeus em 1829, com a chegada de 238 alemães, dando origem ao município de Rio Negro, situado no caminho das tropas que fazia a ligação de São Paulo ao Rio Grande. Em 1833 chegavam à localidade mais 100 imigrantes alemães. A escolha da colonização com alemães priorizou as características desse povo quanto ao trato da terra e da agricultura e as relações políticas de D. Pedro II e a princesa Leopoldina, filha do rei do Império Austro-Húngaro, ao qual pertencia a Alemanha. Na mesma lógica de ampliação e avanço das fronteiras, em direção à nova província do Mato Grosso, o filantropo suíço João Maurício Faivre foi convidado por João da Silva Machado para criar à margem do Rio Ivaí a colônia Teresa Cristina, hoje pertencente ao município de Cândido de Abreu. Faivre era médico e tinha ideias de formação de colônias com princípios de cooperativismo, fraternidade e forte apoio à organização comunitária e à educação.

Aproveitando-se dessas ideias de Mauricio Faivre, o futuro Barão de Antonina, com o apoio de D. Pedro, queria a partir desse núcleo populacional irradiar outras colônias para dar cobertura à possível navegação do Ivaí, no caminho que pretendia abrir para o Mato Grosso. A colônia fracassou e muitos dos imigrantes para lá encaminhados voltaram em direção ao litoral. Os poucos que ali permaneceram, contaram que a chegada de famílias de caboclos e indígenas consolidou a comunidade de Teresa Cristina e o município de Cândido de Abreu.

As idéias de Faivre não atingiram o objetivo, mas a Colônia Tereza Cristina foi base de um grupo de pesquisadores ingleses, coordenados por Thomas P. Bigg Wither de 1872 a 1875, para estudar a viabilidade de uma hidrovia e ou ferrovia transcontinental ligando o Atlântico ao Pacífico e contribuiu muito para o conhecimento da região facilitando a futura colonização em direção ao oeste seguindo o Rio Ivaí até a divisa do Paraná com o Mato Grosso do Sul. Big Wither realizou um importante estudo sobre a realidade agrária do estado nesse período, incluindo a região do Vale da Ribeira e da Colônia do Assungui (Cerro Azul).

Em fevereiro de 1842, Curitiba foi elevada à categoria de cidade e em 1852, São José dos Pinhais. Apesar de os primeiros imigrantes terem chegado ao distrito de Curitiba no início da década de 1830, foi somente a partir de 1869 que chegaram as primeiras grandes levas de novos colonizadores na região de Curitiba.

Com a entrada em vigor a partir de 1850 da lei Euzébio de Queirós, que proibia a vinda de novos escravos africanos para o país, a situação dos fazendeiros de café de São Paulo complicou-se. Esses tiveram que adquirir escravos nas províncias vizinhas, inclusive no Paraná, situação que foi se agravando nos anos seguintes. Como resultado, começou a cair a produção de alimentos na província, causando crise nos núcleos urbanos em função da escassez e da alta dos preços. Baseado no sucesso de colônias recém-criadas em Santa Catarina como Blumenau e Dona Francisca (Joinville) que se dedicavam à produção de alimentos gerando

renda e desenvolvimento às novas localidades, o Paraná propõe uma nova finalidade para a colonização: a de produção de alimentos.

Em 1852 é criada a colônia de Superagui por outro idealista, também suíço, Carlos Perret Gentil, composta por 35 imigrantes suíços e alemães e maior número de nacionais (os lotes eram financiados aos colonos e os brasileiros livres com capital ou crédito também podiam adquiri-los). Hoje constitui o município de Guaraqueçaba.

Com a emancipação política do Paraná em 1853, um dos trabalhos do primeiro presidente da Província, o baiano Zacarias de Góes e Vasconcelos, compreendeu a necessidade de ligar Curitiba ao litoral, dando início à construção da estrada da Graciosa e confirmando Curitiba como capital da Província. Outra prioridade foi reivindicar, junto ao governo imperial, a criação de uma grande colônia, em seu território, a fim de sanar a falta de alimentos e baixar a carestia. Foi planejada, então, uma grande colônia agrícola para o Paraná que seria formado por colonos tanto nacionais com estrangeiros, que deveriam se dedicar exclusivamente à agricultura.

Em 1859 foi criada a colônia Assungui (atual município de Cerro Azul), organizada em regime de pequena propriedade, localizada a 109 Km de Curitiba no vale da Ribeira, longe do caminho das tropas, para que a população não fosse tentada pela atividade de criação. Sem estrada razoável de ligação com algum núcleo urbano, no caso Curitiba e Antonina, para o escoamento da produção, esses colonos ficaram totalmente dependente de fazendeiros e (ou) comerciantes para a ligação com o mercado. Com áreas muito declivosas e improdutivas, a maioria dos colonos, muitos destes de origem urbana na Inglaterra, abandonou a área em direção a terras mais próximas de Curitiba. Os que permaneceram, junto aos primeiros ocupantes da região, deram início a um povoado que futuramente originaria o município de Cerro Azul.

A integração entre os agricultores de pequenos sítios e os fazendeiros nos territórios do Vale da Ribeira é narrada por Thomas P. Bigg - Wither, no livro "Novo Caminho no Brasil Meridional: A Província do Paraná - 3 anos em suas florestas e campos". Bigg - Wither esteve no Vale da Ribeira, na região do Assungui em 1874 e, além de caracterizar a região nesse período, descreveu as fazendas e os pequenos sítios do Vale, os erros da colônia do Assungui, com terras de alta declividade, o isolamento dos imigrantes em relação aos centros de comercialização e a sua total dependência dos fazendeiros na relação com Curitiba ou com o Porto de Paranaguá. Na época, a única forma de transporte eram as tropas de mulas, estes animais não podiam ser criados nas pequenas áreas, daí a dependência destes com os fazendeiros, que com área maior podiam se dedicar à pecuária, e ao criar as mulas dominavam o transporte e as relações com o mercado, explorando os pequenos sítios do entorno.

Bigg-Wither descreve em dois parágrafos a conformação dos sistemas agrícolas na região do Vale da Ribeira:

O escoamento principal dos produtos da região é para as cidades de Castro, Ponta Grossa, e Curitiba; estes produtos são o milho, feijão, café e o açúcar. Por ser essencialmente agrícola, e não pastoril, a região não estimula a criação de gado, nem para o próprio consumo, mas os porcos são criados em grande escala, para extração da banha ou toucinho, artigo de intensa procura. Por falta de estradas adequadas, todo o tráfego do campo com os núcleos urbanos tem de ser em lombo de mula. Para que haja compensação, é necessário que cada fazendeiro disponha de pastagens suficientes para manter uma tropa. Esse é um dos motivos por que os pequenos proprietários ficam sobrecarregados em excesso de luta pela prosperidade, pois, não sendo capazes de manter uma tropa de mulas, com a falta de pastagem suficiente, eles se vêem forçados a vender suas colheitas no local aos abastados fazendeiros pelo preço que estes estabelecem (BIGG-WITHER, p.361).

No plano das relações humanas, entre os fazendeiros e os caboclos, como ele chamava, Big-Wither não hesitou em denunciar uma espécie de escravidão branca exercida pelos primeiros sobre os segundos. Os adiantamentos oferecidos em dinheiro para os pequenos sítios do entorno se acumulavam em dívidas

crescentes em função dos juros cobrados e a única forma de pagamento era a prestação de serviços ano após ano aos fazendeiros, sem nunca saldar a dívida. Nesse final do século XIX, a compra da produção não produzida ao nível de propriedade ou de artigos de uso familiar já era realizada nas vendas localizadas próximas à colônia ou no distrito, com prazo para o pagamento em dinheiro ou produto nos períodos de colheita – sistema que permanece até os dias atuais em muitas comunidades do Vale da Ribeira. Big-Wither aponta quatro causas para as dificuldades de êxito para a colônia do Assungui:

- 1) A escolha precipitada de um local onde a ingremidade da região não possibilita usar o arado e outros implementos aperfeiçoados da agricultura e onde não há pastagens que possam manter as mulas que viabilizam o transporte dos produtos para o mercado;
- 2) O preço elevado cobrado aos colonos pelas terras que lhes são loteadas; as melhores provas de que este preço é elevado foi a falta de interesse dos brasileiros livres de se estabelecerem nessas terras;
- 3) A falta de critérios de seleção na origem (segundo Big-Wither a maioria desses imigrantes tinha origem urbana e nada entendia de agricultura);
- 4) Processo moroso da viagem do Rio a Assungui e pouco tempo de trabalho em estradas públicas (90 dias de trabalho) para que os imigrantes formassem um capital inicial para as novas atividades.

Adolfo Lamenha Lins assumiu o governo do Paraná, em 1875, e fez do programa imigratório da Província a principal meta de sua administração. Uma de suas primeiras atitudes foi visitar e conhecer os problemas do fracasso da colônia Assungui e, também, analisar o comportamento dos reimigrantes alemães que, vindos espontaneamente de Joinville (SC), se fixavam em chácaras no entorno de Curitiba, com sucesso.

Lamenha Lins criou uma verdadeira teoria sobre a forma de se fazer colonização com o imigrante europeu, como relata Wachowicz:

As colônias em hipótese alguma deveriam ficar situadas longe dos grandes centros consumidores. Os lotes de terras seriam oferecidos nas vizinhanças dos centros populosos e tornados comunicáveis entre si por estradas de rodagem. O colono poderia ligar-se à terra que habitava pelo direito de propriedade, facilitando a aquisição da mesma. Em cada colônia mais afastada da capital, seriam construídas uma escola e uma capela. A venda de sua produção seria possibilitada pela proximidade do mercado urbano, para que desta forma o imigrante não tardasse em pagar o valor da terra ao Governo. As novas gerações que houvessem aprendido a lidar com a terra e a dominar as condições brasileiras deveriam ser orientadas para o interior, evitando desta forma que as mesmas se urbanizassem (WACHOWICZ, 2001, p.149-151).

A imigração e a sua contribuição ao desenvolvimento econômico regional consolidaram novas localidades na Região de Curitiba e no Vale da Ribeira.

Com a entrada em operação da estrada de ferro, na década de 1870, ligando o litoral a Curitiba, e na sequência se estendendo até Porto Amazonas, e a abertura da estrada da Graciosa, concluída em 1873, acelera-se a criação de várias colônias de imigrantes e a região se prepara para um ciclo de desenvolvimento no século XX.

O aumento crescente da população foi decisivo para que alguns desses locais ganhassem autonomia política logo após a chegada dos imigrantes, como ocorreu com Campo Largo (1870), Rio Branco do Sul e Bocaiúva do Sul (1871) e Campina Grande do Sul em 1883, Almirante Tamandaré em 1889.

Após a proclamação da República outros municípios foram criados. Em 1890: Araucária, Piraquara e Colombo e em 1897 ocorreu a criação do município de Cerro Azul, desmembrado do território de Rio Branco. Os outros municípios do Vale da Ribeira seriam criados a partir de meados do século XX por desmembramento destes, como Adrianópolis e Tunas do Paraná desmembrados de Bocaiúva do Sul, Itaperuçu de Rio Branco do Sul e Dr. Ulisses de Cerro Azul.

Ainda no final do século dois outros eventos vão marcar o desenvolvimento da região: a construção da ferrovia Curitiba - Paranaguá que logo foi estendida até o Porto Amazonas, ponto inicial da navegação do rio Iguaçu e o início da navegação deste rio.

A composição dos grupos imigrantes estabelecidos nas colônias dessa área foi bastante heterogênea, combinou serviços e produção para um crescente mercado interno. A proximidade das colônias e uma boa localização na ligação Sul-Sudeste incrementaram o comércio e fizeram com que os resultados satisfatórios alcançados na localização das cercanias de Curitiba atraíssem ainda maior afluência de reimigrantes de outras regiões do Paraná e mesmo de outras Províncias, os quais se dispersaram pelas colônias já existentes, ou adquiriram terrenos particulares, ou ingressaram nas atividades artesanais e industriais da cidade.

O processo de imigração provocou mudanças significativas na região. Esses colonos trouxeram inovações no sistema agrário, a introdução da mecanização animal, as novas formas de transporte rodoviário, com a utilização do carroção eslavo e da carroça polaca, mais ágeis que os lentos carros de boi e as tropas de muares, os sistemas de agroindustrialização como os moinhos coloniais, o aproveitamento da energia hidráulica com as rodas de água, a intensificação da pecuária leiteira, e novas formas de rotação de culturas e de integração lavoura pecuária, bem como inovações na agroindústria familiar com as adegas, alambiques, e a confecção de pães, doces e sucos etc.

A ação da imigração criou as bases para uma primeira revolução agrícola na agricultura paranaense:

- 1) lançou as bases para o surgimento de uma classe média rural e urbana;
- 2) desenvolveu um ciclo rodoviário próprio, com a utilização do carroção eslavo e da carroça polaca. Esses veículos substituíram com grande vantagem os lentos carros de boi e as tropas de muares;
- 3) recuperou a dignidade social do trabalho braçal tanto na agricultura como no meio urbano. O trabalho agrícola e manual deixou de ser considerado vergonhoso e de baixo status social;
- 4) difundiu na região e pelo Estado os ofícios manuais de ferreiro, carpinteiro, marceneiro, arreiador, alfaiate, barriqueiro etc.;

- 5) proporcionou uma verdadeira revolução agrícola na região com a introdução e difusão do arado de ferro com pá móvel, grade, ancinho, rastelo, gadanha, foice de cortar trigo, soterrador etc.;
- 6) introduziu e difundiu o uso na alimentação do centeio, trigo sarraceno, batata inglesa etc.;
- 7) proporcionou segurança alimentar não só à capital como às principais cidades do interior;
- 8) deu início a inúmeras indústrias na capital e no interior;
- 9) forneceu os principais contingentes de mão de obra para a abertura das estradas da Graciosa e do Mato Grosso, instalação de bondes em Curitiba, introdução de energia elétrica e construção de ferrovias no interior;
- 10) criou uma arquitetura característica, adaptada tanto ao quadro urbano, quanto ao meio rural;
- 11) tornou o Paraná um estado com características culturais de grande influência européia (WACHOWICS, p.159).

O território do Vale da Ribeira sem estradas para a ligação com este dinâmico pólo de desenvolvimento que foi Curitiba nesse período se beneficiou apenas em parte, pelo ciclo dessa colonização, principalmente nas regiões mais próximas a Curitiba. O isolamento da região de Curitiba como centro econômico, social e tecnológico, impediu que mais uma vez a região se beneficiasse desse ciclo de desenvolvimento que foi a colonização da região com todos os benefícios apontados por Wachowics.

Atualmente a melhoria das estradas que ligam os municípios a Curitiba oferece novas condições de desenvolvimento à região caracterizando o Território do Vale da Ribeira como área que pode se potencializar do pólo de desenvolvimento que a região de Curitiba e seus municípios limítrofes.

4.6 O CICLO DA MADEIRA - 1918 A 1980

A madeira nativa era encontrada em quase todo território paranaense, tal como o mate. No sul, centro, sudoeste e oeste, encontravam-se em grande quantidade pinheiro de araucária, imbuía, peroba, pau marfim, canela, cedro, ao norte: peroba, canafistula e outras madeiras consideradas nobres.

O pinheiro é nativo do Sul do Brasil, árvore símbolo do Paraná e que deu nome a Curitiba. Sua madeira é geralmente branca, leve e de fácil aplicação: tábuas, caibros, assoalhos e outros materiais para a construção de casas, e benfeitorias na construção, além de laminados, compensados, celulose, pasta mecânica etc. Apesar dessas qualidades e de abundante no estado, foi pouco explorado como mercadoria de uso interno e de exportação até o século XX. Eram utilizadas somente na própria região de seu habitat, para construções de casas, cercas etc.

Originalmente o território Ribeira contava com a predominância do Bioma de Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária), ocupando 56,4% de todo território, concentrado nas porções noroeste e sul. No Paraná dos 200.000 km² da superfície do estado, 76 mil estavam originalmente cobertos por matas de pinheiro.

Foi paralela à exploração ervateira e ao avanço da colonização do Paraná que se desenvolveu a economia madeireira. Quando uma empresa recebia a concessão do governo para a exploração da erva-mate nem sempre era permitida, também, a exploração da madeira, o que não significava que essa determinação fosse respeitada. A partir de 1930, com a crise da erva-mate, excedente de mão de obra nas regiões ervateiras e a valorização da madeira, a exploração das florestas por estas empresas se acelerou. As empresas de colonização e as empresas ferroviárias tiveram concessões e foram outras grandes exploradoras das reservas florestais do estado.

O grande estímulo para o mercado interno e exportação do pinheiro paranaense surgiu com a Primeira Guerra Mundial (1914-1918). Impossibilitada a

importação do similar estrangeiro para o Brasil por causa do conflito bélico, houve intensa procura do pinho. Não só foi abastecido o mercado interno, como também conquistado o de Buenos Aires, que rapidamente deu preferência à madeira do Paraná devido às suas qualidades superiores. A exportação do pinho, nova atividade econômica paranaense, rapidamente ultrapassou em importância a erva-mate como fonte principal de arrecadação do estado.

A partir de 1918 evidencia-se o incremento da produção madeireira na região metropolitana. Esse avanço proporcionou o aparecimento de um grande número de serrarias que se deslocavam sempre no sentido das florestas remanescentes, constituindo um processo de nomadismo predatório (MAD, 1997).

Na região de Curitiba o ciclo da madeira foi mais rápido em função da ocupação e da utilização das terras para agricultura, avançando por outras regiões do estado, tendo como última fronteira a exploração florestal no sudoeste e região centro sul até os anos 60.

No Vale da Ribeira o extrativismo acompanha esse ciclo em relação aos pinheiros e outras madeiras nobres juntamente com o ciclo da bracatinga para outras finalidades intensifica-se a partir dos anos 50 do século XX, e nos anos 70 o reflorestamento com pinus se consolidada como principal atividade econômica da região. Alguns dados do IBAMA expressam bem este processo: em 1970, em Cerro Azul, havia apenas 47 hectares reflorestados; em 1975 foram reflorestados 5.106 hectares e em 1979, 6.500 hectares, totalizando de 1970 a 1979, 25.936 hectares reflorestados. Em Adrianópolis, a expansão foi menor nesse período e teve início em 1975, com 85 hectares plantados. Em 1978, foram plantados 6.280 hectares, totalizando de 1975 a 1979, 8.285 hectares reflorestados no município (Programa de Apoio a População Carente do Alto Ribeira - PRO-RIBEIRA - Diagnóstico e Proposta de Ação - IPARDES - 1980)

De acordo com os dados do Censo Agropecuário de 2007 do IBGE, o Território do Vale da Ribeira possui 96.148 hectares de matas e florestas plantadas dos quais 65.272 localizados nos municípios de Cerro Azul, Tunas do Paraná e Bocaiúva do Sul.

Atualmente a madeira é o principal produto agropecuário da região respondendo por 70% do valor bruto da produção agropecuária. Apesar de ser uma atividade presente apenas nas grandes propriedades, o número de empregos em toda a sua cadeia produtiva oferece uma dinâmica de geração de renda para muitos trabalhadores da agricultura familiar.

4.7 DA COLONIZAÇÃO À OCUPAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DAS BASES DA AGRICULTURA REGIONAL - 1940 A 1970

Nos anos quarenta, Curitiba se configurava como um centro de convergência e de distribuição de grande parte da produção econômica do estado. Era um centro político, econômico, militar, estudantil e cultural que vinha experimentando um acentuado desenvolvimento desde 1910. Nos anos 50, a Região Metropolitana de Curitiba sofreu a influência direta da expansão das fronteiras agrícolas do estado e da intensificação do processo nacional de industrialização. A implantação de uma série de obras de infraestrutura (redes de energia, ligações rodoviárias) contribuiria para acentuar o grau de integração da região com o Estado e com o mercado nacional (MAD, 1997).

TABELA 7 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DE CURITIBA - 1720 A 2001

ANO	POPULAÇÃO	ANO	POPULAÇÃO
1720	1.400	1940	142.185
1780	3.194	1950	180.575
1817	10.652	1960	361.309
1872	11.730	1970	609.026
1890	24.553	1980	1.024.975
1900	50.124	1991	1.315.035
1920	78.986	2001	1.586.898

FONTE: IPARDES, 1999 - Censos Demográfico IBGE

Entre 1940 e 1950, enquanto a população curitibana cresceu 28%, o conjunto dos municípios vizinhos apresentou um crescimento superior a 100%. Na década de 1950 foi a vez de Curitiba dobrar o seu contingente populacional; crescimento este que continuaria nas décadas seguintes até 1980, quando o município começa a apresentar taxas de crescimento bem menores que o da região.

As atividades de municípios do Alto Ribeira permaneceram praticamente estacionadas até 1940, quando o interventor Manoel Ribas determinou a construção da estrada de rodagem ligando Cerro Azul à rodovia São Paulo-Curitiba, o que permitiu maior contato com a capital estadual e outros centros consumidores, dando escoamento à produção agrícola e pastoril do município.

Em 1943 foi criada a Cooperativa Agrícola mista de Cerro Azul, com o objetivo de unir os agricultores e criadores da região, vendendo a produção e adquirindo insumos necessários às suas culturas. A cooperativa fornecia aos associados gêneros alimentícios e objetos de uso especial e doméstico, exercendo também a função de financiar os associados para o desenvolvimento de suas atividades. A citricultura era o principal produto comercializado. Em 1956 a Cooperativa contava com 338 associados e buscava estimular a produção cítrica dos associados e procurava instalar outra indústria, principalmente a fabricação de doce de goiaba. No ano a Cooperativa promovia a venda de laranja, a fabricação do doce, a obtenção do suco e do óleo de laranja e o estímulo à plantação de laranjeiras, financiamento da safra e aquisição do produto para colocá-lo diretamente nos centros consumidores. A produção de citrus no município já existia antes da Cooperativa, certamente esta favoreceu a sua expansão, garantindo a ampliação do mercado ao nível do estado, inclusive exportando para São Paulo, Santa Catarina e Rio de Janeiro (IPARDES - Programa de Apoio à População Carente do Alto Ribeira Pro-Ribeira - Diagnostico e Propostas de Ação - 1980).

A partir de 1950, Curitiba inicia um processo de industrialização e de crescente urbanização, e a agricultura da região, inclusive a do Território do Vale da Ribeira, vai sofrer as interferências a partir deste dinamismo da cidade pólo onde funções como a do cinturão verde, a demanda de madeira, de mate e de outros produtos vai interferir nas decisões e no desenvolvimento dos sistemas agrários do Vale.

A partir de meados de 1960, a Cooperativa de Cerro Azul começou a enfrentar problemas de má administração, dificuldades de concorrência com intermediários, perda de competitividade com a citricultura paulista, dificuldades do associativismo na região. Esses fatos provocaram a redução de suas atividades ao longo dos anos até o encerramento de todas as funções para as quais foi criada.

Nesse período a produção da região estava assentada no milho e feijão, na citricultura, na pecuária com destaque para a suinocultura e em menor escala a cana de açúcar e hortaliças.

A partir dos anos 70, as dificuldades de regularização fundiária e os conflitos com grandes propriedades possibilitaram um processo de concentração fundiária na região principalmente nas áreas em que o reflorestamento se consolidou como monocultura.

Os sistemas de produção vão se consolidando de acordo com as características do quadro natural, da estrutura agrária e do acesso ao mercado. Em regiões do entorno de Curitiba, de acordo com a estrutura fundiária do período da colonização, fortalecendo a agricultura familiar e a legalização da posse da terra, além de maior facilidade de acesso ao mercado, a produção de hortifrutigranjeiros vai se consolidando. Em regiões do Alto Ribeira como Adrianópolis, estruturas agrárias que foram colonizadas como Sete Barras e São João, além da possibilidade de financiamento e comercialização com Apiaí em São Paulo, consolidam uma produção diversificada com milho, feijão, cana de açúcar, além de frutas e hortaliças e pecuária. As áreas mais distantes que não sofreram um processo de colonização consolidam sistemas como a pecuária e o reflorestamento, predominando grandes

propriedades. Nessas regiões a agricultura familiar enfrenta problemas de posse e regularização fundiária, de acesso a políticas públicas como o crédito rural e a assistência técnica, do acesso ao mercado, predominando sistemas como o milho e o feijão, a cana de açúcar e derivados, a pecuária diversificada, a valorização do autoconsumo alimentar, além de uma dependência dos intermediários para a comercialização dos excedentes.

4.8 DO PERÍODO DA MODERNIZAÇÃO CONSERVADORA DA AGRICULTURA AOS PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO RURAL - DE 1970 AOS TEMPOS ATUAIS

Com as transformações que ocorrem na agricultura principalmente a partir do Pós-Guerra, o Brasil será marcado, a partir dos anos 60, por um novo ciclo de desenvolvimento, que se denominou "modernização conservadora da agricultura"¹⁵ sob os princípios da Revolução Verde. Para viabilizar esse processo na década de 1970 foi criada a EMBRAPA com seus centros regionais de pesquisa especializados em produtos e com linhas de pesquisa que tinham como prioridade validar tecnologias da Revolução Verde. Criou-se a EMBRATER¹⁶, que teve como objetivo unificar as Associações de Créditos e Extensão Rural (ASCARs) para implementar os "pacotes" tecnológicos da Revolução Verde. No Paraná foi criado o IAPAR como

¹⁵ O termo "modernização da agricultura brasileira" possui diferentes significados. GRAZIANO (1996) coloca que o termo modernização tem tido uma utilização muito ampla, referindo-se ora às transformações capitalistas na base técnica da produção ora à passagem de uma agricultura "natural" para uma que utiliza insumos fabricados industrialmente ou ainda para designar o processo de transformação na base técnica da produção agropecuária no pós-guerra a partir das importações de tratores e fertilizantes num esforço para aumentar a produtividade.

¹⁶ No PND de 1972/74, resultado do I Plano Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, surge em 1972 a EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, e em 1974 a EMBRATER - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural que substituiu a ABCAR. No Paraná surge a Emater que incorpora a ACARPA e é criado o IAPAR.

centro estadual de pesquisa integrado em rede com a EMBRAPA e a EMATER – PR, que incorporou a ACARPA integrado a EMBRATER e ao SIBRATER (Sistema Brasileiro de Extensão Rural).

O Estado interviniu e reorganizou o cooperativismo que, com seus departamentos técnicos, armazéns e agroindústrias, contribuiu com o novo modelo de desenvolvimento.

Para fechar a nova estrutura institucional, criou-se o Sistema Nacional de Crédito Rural, com créditos fartos e subsidiados que atendeu a determinados produtos, concentrou-se regionalmente (Sul e Sudeste do Brasil) e em determinadas categorias de agricultores (médios e grandes agricultores), e priorizou a agroindústria a jusante e a montante da agricultura, financiando a compra de máquinas, sementes selecionadas, agroquímicos e produtos de interesse da agroindústria alimentar, além de um forte apoio à constituição de agroindústrias cooperativadas ou independentes. Com o fortalecimento da agroindústria alimentar, estabelece-se uma relação de integração entre a indústria e os agricultores em várias cadeias produtivas, provocando exploração e dependência dos agricultores integrados. As regiões Sul e Sudeste foram privilegiadas neste novo modelo de desenvolvimento. Na década de 1970 o Vale da Ribeira praticamente não participou desse ciclo da modernização da agricultura, não sendo beneficiado pela implementação de instrumentos de políticas agrícolas como o crédito rural, do fortalecimento da pesquisa e extensão rural com a Emater e o IAPAR, da reestruturação e ampliação do cooperativismo, e de todo o apoio que foi dado à agroindustrialização.

Os anos 80 foram marcados pelo esgotamento do modelo de substituição de importações, pela indefinição de rumos da economia e, em certa medida, pela implementação dos primeiros passos em direção à abertura econômica e ao afastamento do Estado da economia. A década de 1980 ficou conhecida como a década perdida; a economia brasileira foi marcada pelo predomínio de altas taxas de inflação, com estagnação econômica, o que gerou a expressão "estag-inflação". A

concentração de renda no Brasil se intensificou em todos os aspectos, tanto no campo como na cidade, dando ao país o título de campeão em desigualdade no continente. As linhas de crédito foram indexadas à índices inflacionários, os preços dos produtos agrícolas não acompanharam esses índices e a oferta de crédito rural é reduzida significativamente. Inicia-se um processo de endividamento no setor e de mobilizações das organizações dos agricultores familiares como a CONTAG e a CUT para uma nova política agrícola e agrária. No Vale da Ribeira inicia-se um ciclo de programas de desenvolvimento com o PRÓ-RIBEIRA e o PRÓ-RURAL que fortalecem a ação da pesquisa e da extensão rural e de algumas ações de fomento rural. De uma maneira geral, as políticas públicas para a região continuam ausentes.

Os anos 90 marcam a entrada do país na era neoliberal, dando início ao processo de privatizações, desregulamentação dos mercados, abertura comercial, reestruturação produtiva, afastamento do Estado da coordenação da economia.

Como nos outros ciclos econômicos, o Território do Vale da Ribeira participou de forma marginal em todo esse período, embora produtores mais estruturados, e alguns produtos mais integrados ao mercado, ou nas prioridades de governo se beneficiaram desse ciclo. A pecuária e o reflorestamento tiveram um incremento nesse período aumentando a concentração fundiária e de renda na região. Os produtores familiares integrados ao mercado da região periurbana de Curitiba também se beneficiaram com crédito de custeio e investimento. A grande maioria dos agricultores familiares do Território não foi impactada positivamente pelo período da Revolução Verde, mantendo ou ampliando na região grande parte da população rural em uma economia de subsistência com a venda de alguns excedentes comercializáveis.

Já a partir de meados dos anos 70, o Governo do Paraná já fazia uma leitura crítica dos impactos do processo de modernização da agricultura no meio ambiente do Paraná. Em 1976 o estado iniciava um Programa de conservação dos

Solos e da Água, com prioridade nas áreas de agricultura mais intensiva, nas regiões norte, noroeste e oeste do Paraná. Em 1983 o estado lançou o Programa de Manejo Integrado de Solos e Águas (PMISA) já com a concepção de atuação em microbacia hidrográfica. Nesse mesmo período também, a partir de uma análise crítica do modelo de desenvolvimento da agricultura da "Revolução Verde" com os primeiros resultados do êxodo rural, da concentração de renda e de uma ação excludente das políticas agrícolas, o Governo do Paraná inicia um conjunto de políticas e de programas de apoio aos produtores de baixa renda, contratando equipe de técnicos agrícolas e técnicas sociais para atuação em comunidade e municípios com concentração de pobreza.

4.8.1 Os Programas de Desenvolvimento e o Território do Vale da Ribeira

A partir dos anos 80, o Governo do Estado vai procurar compatibilizar ações de desenvolvimento econômico, combate à pobreza e conservação dos solos e da água, encontrando muitas dificuldades na ação sistêmica para alcançar estas três dimensões do desenvolvimento.

Sem um impacto direto do processo de modernização da agricultura em que o crédito, a pesquisa e assistência técnica e o cooperativismo com um conjunto de políticas públicas mudaram a agricultura do Paraná, o Território do Vale da Ribeira terá a partir dos anos 70 um conjunto de ações de Programas Governamentais com ênfase na agricultura da região. Entre esses Programas, podemos destacar o PRODELAR (Programa Integrado de Desenvolvimento do Litoral e Alto Ribeira) em 1976, o PRÓ-RIBEIRA (Programa de Apoio à População Carente do Alto Ribeira) em 1980, o PRÓ-RURAL (Projeto Integrado de Apoio ao Pequeno Produtor Rural), com apoio do BID de 1981 a 1986, o PARANÁ RURAL de 1986 a 1997, com apoio do BIRD, e o PARANÁ 12 Meses, executado pelo Governo do Estado entre janeiro de 1998 e abril de 2006 também com apoio BIRD.

Para entender a atual realidade da região faremos uma breve análise dos impactos destes Programas sobre o meio rural e os agricultores do Vale da Ribeira.

4.8.1.1 PRODELAR - Programa integrado de desenvolvimento do Litoral e Alto Ribeira

O PRODELAR foi um programa idealizado pelo governo estadual do Paraná em 1975, mediante o convênio firmado entre a Secretaria de Estado do Planejamento e o IPARDES, visando o desenvolvimento da região Litoral e Alto Ribeira.

No ano de 1975 aparece nas diretrizes da Emater a decisão da ampliação da estrutura operacional, mediante a abertura ou expansão do corpo técnico nos seguintes escritórios locais: Cerro Azul, Adrianópolis, Antonina, Morretes e Paranaguá para a execução do Programa de Desenvolvimento Integrado do Litoral e Alto Ribeira (PRODELAR), mediante convênio firmado com a Secretaria do Planejamento. É criado o Escritório Regional do Litoral e Alto Ribeira com os municípios de Paranaguá, Morretes, Adrianópolis, Cerro Azul, Antonina, Paranaguá II, Matinhos, Guaratuba e Guaraqueçaba e Marques de Abrantes. Com o escritório centralizado em Paranaguá, o litoral continuou prioritário nas ações de extensão rural em relação ao Alto Ribeira (Cerro Azul e Adrianópolis).

Em relação à Conservação dos Solos, em 14 de julho de 1975 foi instituída a Lei de n.º 6.225 de 14 de julho de 1975 e, em decorrência, foi criado o Programa Nacional de Conservação dos Solos, mediante o Decreto n.º 76.470 de 16/10 de 1975, que se propõe a operacionalizar a lei, pela criação de instrumentos de estímulo ao produtor para adotar práticas conservacionistas do solo, visando recuperá-lo ou preservá-lo. Em nível de Estado, estava em execução o Programa Integrado de Conservação dos Solos e da Água com os mesmos propósitos.

Em um ambiente de fortalecimento da Secretaria de Agricultura e suas vinculadas, com ampliação de orçamento e contratação de técnicos, o Governo do Paraná ao lançar o PRODELAR em 1976, não viu no desenvolvimento da agricultura

do Vale da Ribeira uma das atividades motoras de um projeto de desenvolvimento para a região. O Território não era visto com potencialidades para os chamados corredores de exportação nem como alternativa para as cadeias agroindustriais de produção de alimentos.

Para o PRODELAR a ênfase recaiu sobre a atividade de pesquisa e exploração mineral na região, como uma alternativa para o seu desenvolvimento econômico. Entre as políticas de médio e longo prazo, estavam a criação de um pólo cimenteiro na região e, em segundo plano, o aproveitamento da laranja em Cerro Azul. Nas políticas de curto prazo, de uma forma marginal o apoio à agricultura em cadeias como a do leite, apoio à fruticultura (mamão e citrus), olericultura (tomate, pimentão e alho) e as culturas de subsistência, além de um Programa de Regularização Fundiária.

A fragilidade da assistência técnica e da pesquisa, a ausência de cooperativas, de agências do Banco do Brasil e de agroindústrias e canais de mercado impossibilitavam a consolidação de cadeias como a da hortifruticultura, do leite e da laranja.

Nesse período a política de crédito rural oferece um grande incentivo aos Programas de Investimento nas propriedades rurais. Os grandes fazendeiros conseguiam linha de crédito e incentivos fiscais por meio de agências do Banco do Brasil em Curitiba e ou em Apiaí em São Paulo, do BANESTADO e BADEP, em projetos como a pecuária de corte, o reflorestamento (este com incentivos fiscais) e ou da própria citricultura. Em nível nacional e também no estado, em plena fase de modernização da agricultura, aparece um conjunto de Programas Especiais de Crédito (Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira (PDPL), Programa Nacional de Pastagens (PRONAP), Programa de Desenvolvimento da Pecuária (PRODEP), Programa Nacional de Armazéns (PRONAZEM), Programa Nacional de Fertilizantes (PROFERTIL), Programa Nacional de Calcário (PROCAL).

Não existe avaliação disponível dos impactos do PRODELAR sobre a realidade regional, apenas as citações de seus dados sobre a realidade e diagnóstico nos Programas que se sucedem como o PRÓ-RIBEIRA e o PRÓ-RURAL.

4.8.1.2 PRÓ-RIBEIRA - Programa de apoio à população carente do Alto Ribeira

O PRÓ-RIBEIRA nasceu na Coordenadoria de Ação Regional da Secretaria da Secretaria de Estado do Planejamento, do Paraná, em 1980, elaborado pelo IPARDES. O PRÓ-RIBEIRA fez parte dos "Programa de Desenvolvimento Regional - Apoio às Populações Carentes" que englobavam ainda o PRÓ-LITORAL, o PRÓ-IGUAÇU e o PRÓ-TIBAGI. Esses previam uma série de ações específicas, dentro das áreas de saúde, educação e agricultura (Programa de Apoio à população Carente do Alto Ribeira - Diagnóstico e Propostas de Ação - 1980).

Esses Programas já seguiam a lógica dos Programas tradicionalmente financiados por agências multilaterais de desenvolvimento em vários países da América Latina. Os Programas Regionais de Desenvolvimento buscavam a complementaridade entre as ações produtivas (o caráter modernizante das atividades econômicas ou da infraestrutura e, por isso, são considerados produtivos) e as ações sociais com a criação ou ampliação de serviços básicos para a população em geral, constituindo-se, desse modo, em programas sociais. Os trabalhos da Emater já buscavam esta complementariedade nas ações com agrônomos e veterinários nos projetos produtivos com produtores e comunidades mais consolidadas e os técnicos agrícolas e economistas domésticas em trabalhos sociais junto às famílias dos agricultores e comunidades de baixa renda. Nessa época, os Programas como o PRÓ-RIBEIRA já apresentavam um bom diagnóstico da realidade rural, dos impactos sociais e ambientais da modernização da agricultura no meio rural, e apresentava a necessidade de trabalhar uma tipologia de agricultores e de regiões com políticas diferenciadas nas dimensões econômicas, sociais e ambientais.

Esse Programa apresenta um bom diagnóstico da realidade do Alto Ribeira (Cerro Azul e Adrianópolis), cita os reflexos do reflorestamento e da pecuária na estrutura agrária da região (concentração de terras e assalariamento), as dificuldades do leite nas pequenas propriedades (investimento e estradas), além das dificuldades da estrutura da posse da terra (posseiros, arrendatários, meeiros) e da regularização fundiária. Propõe incentivo à melhoria da produção de culturas de subsistência como o milho e o feijão, aos novos implementos agrícolas de tração animal, à citricultura, à pecuária (leite, caprinocultura e suinocultura), além da apicultura, armazenagem, comercialização, melhoria de estradas, regularização fundiária e saneamento rural.

Em relação à preservação dos recursos naturais, o Programa faz um diagnóstico das restrições naturais à agricultura da região e recomenda o uso de calcário, da adubação orgânica e da valorização da agricultura de autoconsumo e de venda de excedentes (milho e feijão), intercalados a exploração florestal da bracatinga, potencializando as áreas de pousio. O Programa também propõe a diversificação da pequena propriedade com reflorestamento de pinus ou eucalipto ou ainda a bracatinga ou erva-mate em até três hectares, em áreas impróprias à agricultura.

Em relação à dimensão social o Programa apresenta uma excelente tipologia da agricultura familiar e dos assalariados com políticas específicas para cada segmento, apresentando propostas econômicas, de inclusão social e de preservação do meio ambiente.

Três anos após o início desse Programa, a Secretaria de Estado da Agricultura fez uma avaliação do mesmo e publicou um documento intitulado "Avaliação Preliminar do PRÓ-RIBEIRA". O alcance no incentivo à diversificação agropecuária foi muito modesto. O projeto de apicultura limitou-se à distribuição de material apícola a 12 agricultores, o projeto de biodigestores não apresentou um projeto em funcionamento em 19 propriedades atendidas, o projeto de caprinocultura com altíssimo índice de mortalidade dos animais entregue aos agricultores, o mesmo

acontecendo com o programa de incentivo à pecuária leiteira, pois segundo o relato, a distribuição de 73 animais não apresentou o resultado esperado. Uma das dificuldades apontadas pelos agricultores era a falta de assistência técnica. Os únicos projetos que trouxeram benefícios efetivos foram a construção de um armazém em Cerro Azul, do mercado do produtor e o programa de mudas cítricas. Em todos os projetos, segundo os produtores entrevistados na avaliação, faltou assistência técnica no campo.

4.8.1.3 PRO-RURAL - Projeto integrado de apoio ao pequeno produtor rural

O PRÓ-RURAL, programa implementado pelo Governo do Estado do Paraná em 1981, apoiado pelo BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento), em uma área formada por 62 municípios, compreendendo as regiões do Litoral, Alto Ribeira, Alto e Médio Iguaçu e Metropolitana de Curitiba, abrigando na época, aproximadamente 20% da população estadual, dos quais 42% na zona rural (GOVERNO DO PARANÁ, 1986).

Nas Diretrizes da Emater de 1980, o diagnóstico da região como um todo a ser atendida pelo PRÓ-RURAL, incluindo o Vale da Ribeira (exceto o cinturão verde dos municípios do entorno de Curitiba), apresentava um baixo índice de renda *per capita*, e tinha em comum, processos de colonização mais antiga em relação ao restante do estado, baixo nível de participação nos ciclos econômicos do estado, incluindo o mais recente da "Modernização da Agricultura" e apresentavam ainda características econômicas, sociais, e físicas de um baixo grau de desenvolvimento.

O Alto da Ribeira é uma das sub-regiões do Programa (Cerro Azul e Adrianópolis). Em relação ao crédito rural, toda a região apresentava as seguintes situações:

- a) grandes distâncias físicas entre os produtores e as agências de bancos oficiais;

- b) inoperância da maioria das agências de bancos particulares em crédito rural;
- c) preferência da maioria das agências em destinar crédito a grandes produtores;
- d) poucos recursos disponíveis por parte dos agentes particulares;
- e) grande burocracia, exigindo-se que o produtor despenda muito em viagens para contratar um financiamento.

Em relação à presença de agências, em 1980, Adrianópolis tinha uma agência do Banestado, em Cerro Azul idem, Bocaiúva do Sul idem e em Rio Branco do Sul atuavam as agências do Bamerindus e de uma Cooperativa de Economia e Crédito Mútuo dos Funcionários do Cimento Itaú do Paraná e Portland.

No diagnóstico agropecuário a região Alto Ribeira apresentava as seguintes características: agricultura de subsistência, diversificando sua produção agrícola (fruticultura, milho, feijão, leite) com pequenos excedentes comercializáveis, a exceção da produção de citrus que atingia na época 30.000 t/ano. Os solos ácidos com pouca disponibilidade de matéria orgânica e poucas áreas com práticas de proteção contra a erosão.

Baixo nível de associativismo, cooperativas antigas e desativadas, predominância de sindicatos patronais voltados ao assistencialismo. O uso de insumos identificados com "modernos" era praticamente nulo.

Nas diretrizes do PRO-RURAL aparece a necessidade de ampliação da estrutura da ATER, da Pesquisa, do apoio ao associativismo, criação de associações e melhora de infraestrutura e dinamização do uso do uso do crédito rural. As diretrizes do crédito preveem uma agência oficial em cada município, ampliação da oferta de crédito rural, para maior tecnologia, produção e produtividade, maior cobertura do PROAGRO, melhoria ano acesso a política de preços mínimos, entre outras. Foi previsto um posto de resfriamento de leite em Adrianópolis e Cerro Azul.

O Programa PRÓ-RURAL tinha o objetivo de aumentar a produção agropecuária, o nível de renda dos produtores e, conseqüentemente, a qualidade de vida. Esses objetivos enquadram-se nos programas tradicionalmente financiados pelo BID para vários países da América Latina, assumindo atividades modernizantes para a agricultura e infraestrutura, como também melhora dos serviços básicos para a população em geral, além de práticas de conservação de solos e melhoria da fertilidade por meio da utilização da adubação verde e orgânica, o controle e prevenção da erosão, a correção da acidez, o uso adequado dos pesticidas e a análise dos solos.

Em relação à tipologia dos agricultores, o Programa retrocede em relação ao PRO-RIBEIRA, como também em relação às Diretrizes da Emater para o Modelo 80.¹⁷ O público alvo é definido apenas em relação à área, com um limite máximo de até 50 hectares e em relação às culturas a serem incentivadas pela assistência técnica.

Dessa forma, foram assinados dois contratos entre o governo do Estado e o BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) que, somados atingiram US\$ 197,46 milhões. Os recursos destinados pelo BID, US\$ 80 milhões, compreendiam um empréstimo de US\$ 50 milhões para projetos produtivos e um segundo empréstimo de US\$ 30 milhões destinados a realizar a cobertura dos subprojetos sociais. Os prazos e juros eram diferenciados, com mais facilidades de prazo e juros para os projetos sociais.

O público alvo do programa seriam produtores com até 50 hectares de área, que receberiam o apoio necessário para expandir sua produção, especificamente a de alimentos. Por meio dos subprojetos produtivos, pesquisa, extensão e crédito, os produtores obteriam apoio técnico e financeiro para aumentar suas área de cultivo e, ao mesmo tempo, incrementar o rendimento das terras em exploração.

¹⁷ Em 1980 a Emater lança em suas Diretrizes um novo modelo de extensão rural centrado no trabalho em grupos de agricultores, com planejamento participativo e com prioridade aos pequenos agricultores.

Os subprojetos de infraestrutura de apoio à comercialização contribuiriam para reduzir as perdas pós-colheita e aumentar as margens de lucro do preço final da produção. Os subprojetos do tipo reflorestamento e piscicultura complementariam a renda dos agricultores.

As novas tecnologias tinham como ênfase a conservação de solos e melhoria de fertilidade por meio de utilização da adubação verde e orgânica, o controle e prevenção da erosão, a correção da acidez, o uso adequado dos pesticidas e a análise do solo.

A região teve um incremento técnico com o aumento do quadro técnico da EMATER. Em 1985, os municípios de Cerro Azul, Adrianópolis, Bocaiúva do Sul e Rio Branco do Sul contavam com 19 técnicos; veículos foram adquiridos e muitos escritórios foram reformados e ou construídos com o apoio do Programa.

A Estação do IAPAR em Cerro Azul foi implantada em 1985, como parte das ações do Programa de Desenvolvimento Rural Integrado – PRO-RURAL. Com um conjunto de pesquisadores do Pólo Regional de Curitiba e da sede em Londrina, o IAPAR passou a apoiar com estudos, pesquisas e inovações tecnológicas, o desenvolvimento da agricultura na região. Outras instituições como a CAFÉ do PARANÁ, a COPASA e a CLASPAR, além do ITC, também receberam apoio do PRO-RURAL.

O crédito rural foi fomentado por meio da ACARPA (EMATER), do BADEP e do Banco do Brasil. Como o crédito rural era uma política definida no âmbito do governo federal, e vinha sofrendo uma série de alterações, com aumento das taxas de juros, redução no volume de recursos e continuidade de prioridade às culturas e tecnologias de mercado, o alcance no Vale da Ribeira foi muito pequeno continuando o processo seletivo dos anos 70. As ações do BADEP também foram pequenas em função da ausência de cooperativas e agroindústrias na região.

O fomento agropecuário e a armazenagem se desenvolveram por meio da CAFÉ do PARANÁ e COPASA (CODAPAR), o apoio à comercialização de hortigranjeiros (CEASA), apoio à classificação da produção (CLASPAR).

O Programa tinha também ações de infraestrutura (estradas e saneamento) e ações sociais (educação e saúde).

Quando se observa a destinação total dos recursos investidos no programa, pode-se concluir que a importância maior foi a de recuperar a capacidade do poder público de continuar prestando serviço à população. Os investimentos em infraestrutura para pesquisa e extensão absorveram cerca de 75% dos recursos do BID; outro item significativo no desembolso dos recursos do BID foi a construção, ampliação ou reforma de escolas e postos de saúde que contribuiu para melhoria dos equipamentos de saúde e educação no Vale da Ribeira. A contrapartida do estado foi com o crédito rural via Banco do Brasil, contratação de técnicos e pagamento de salários. As práticas previstas de manejo e conservação dos solos e da água não se adequavam à realidade da região e o seu alcance foi praticamente nulo.

O Programa de Desenvolvimento Regional Integrado proporcionou um incremento às principais cadeias produtivas da região, com um alcance pequeno no universo dos agricultores. Os agricultores com melhor nível de tecnologia se beneficiaram das linhas de crédito e de outras ações previstas no Programa.

Além desses aspectos de melhoria nos equipamentos sociais e de incremento tecnológico aos agricultores de melhor renda, o impacto mais significativo que se pode atribuir ao PRO-RURAL foi na recuperação da "máquina estatal" durante os anos 1980, dando a ela condições de operacionalidade (GOVERNO DO PARANÁ, 1992). Na EMATER novos escritórios, ampliação no número de técnicos, veículos e maior apoio do Centro Regional de Pesquisa do IAPAR, além da presença de todas as vinculadas da Secretaria da Agricultura no Programa Regional de Desenvolvimento.

Faltou ao Programa um avanço nas tipologias dos agricultores do Vale da Ribeira e ações diferenciadas em função desta diversidade. A caracterização do público alvo em função do limite da área, até 50 hectares, permitiu a seleção de agricultores mais tecnificados, aptos a receber o crédito e os benefícios do Programa.

Da forma como foi concebido, o Programa pode ter contribuído no sentido de viabilizar a reprodução de parte do segmento eleito como beneficiário, sem, no entanto, acionar instrumentos que contribui para alcançar seu objetivo mais expressivo, o de alterar os níveis de vida e de produção presente, consolidando a Região Programa e toda sua população rural como produtora de alimentos e com um bom índice de desenvolvimento humano e sustentável (PARANÁ - Avaliação do PRÓ-RURAL - 2.^a Fase 1992, p.30).

4.8.1.4. PARANÁ RURAL - Programa de Manejo das Águas, Conservação do Solo e Controle da Poluição em Microbacias Hidrográficas

Com o fim do PRO-RURAL em 1986/87, começou o processo de negociação entre o Governo do Paraná e o BIRD (Banco Interamericano para a Reconstrução e Desenvolvimento) para a implantação de mais um programa de intervenção no meio rural do estado. O Programa de Manejo das Águas, Conservação do Solo e Controle da Poluição, conhecido como Paraná Rural, foi implementado entre fevereiro de 1989 e março de 1997, com um contrato firmado de US\$ 149.134.600,00 sendo US\$ 63.000.000,00, aporte financeiro do Banco Mundial e US\$ 86.134.600,00 como contrapartida do Governo do Estado do Paraná.

A intenção do governo do Estado do Paraná de negociar um acordo de empréstimo com bancos multilaterais e bilaterais de fomento (BIRD e BID) surgiu no final do ano de 1986 e início de 1987, época de encerramento do Projeto Integrado

de Apoio ao Pequeno Produtor Rural. Para tanto, o governo do Estado elaborou uma ampla proposta de intervenção no meio rural, a qual designou de Programa de Desenvolvimento Rural do Paraná - Paraná Rural.

Dos documentos, que fizeram parte dessa proposta, consta que a intenção do governo era negociar dois subprogramas com agentes financeiros diferentes: um denominado de "Manejo e Conservação do Solo", outro, de "Apoio ao Produtor Rural".

Com a saída do BID (Bando Interamericano de Desenvolvimento), o Programa perde a característica de Programa de Desenvolvimento Regional e Apoio ao Agricultor e a partir daí, diferentemente do PRO-RURAL, o Paraná Rural foi delineado com base nos trabalhos de conservação de solos e da água, além de controle da poluição, confirmando a microbacia hidrográfica como unidade de planejamento e ação prioritária para as regiões mais dinâmicas da agricultura, que foram as mais impactadas pelo uso intensivo dos solos, de acordo com os documentos orientadores da intervenção estatal no Programa: Manual Técnico¹⁸ e Manual Operativo¹⁹. Há que se esclarecer que ações em manejo da água e conservação do solo, no Paraná, já faziam parte da rotina de trabalho da EMATER, uma vez que programas anteriores, tais como o Programa Integrado de Conservação de Solo - PROICS (1975-80) e o Programa de Manejo Integrado de Solo e Água - PMISA (1984-88) tinham objetivos similares.

Essa decisão de priorizar o novo Programa de Conservação de Solo e da Água e do Controle da Poluição deixando para um segundo plano os Programas de Desenvolvimento Regional Integrado como o PRÓ-RURAL, foi uma opção política de Governo em função das dificuldades de um arranjo institucional entre organizações

¹⁸ PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Manual Técnico do Subprograma de Manejo e Conservação do Solo. 2. ed. Curitiba, 1994. 372 p.

¹⁹ PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Programa de Desenvolvimento Rural do Paraná – Paraná Rural: Manual operativo do Fundo de Manejo e Conservação do Solo e Controle da Poluição. Curitiba, 1989.

mais progressistas do meio rural e forças mais conservadoras, entre técnicos e pesquisadores que defendiam a continuidade de Programas de Desenvolvimento Integrado e de ações mais estruturantes nos denominados Bolsões de Pobreza e de outros que queriam a volta de uma base mais técnica para os programas de Estado para a agricultura, junto às regiões mais dinâmicas. A eterna dificuldade de compatibilizar ações de combate à pobreza, de recuperação ambiental e de geração de emprego e renda, diretrizes básicas de um programa de desenvolvimento sustentável volta a se repetir na definição das prioridades do Paraná-Rural.

Uma das bases do Paraná-Rural foi a criação do Fundo de Manejo, Conservação do Solo e Controle da Poluição. Este Fundo em princípio devia ser aplicado em todo o Estado, contudo, devia obedecer às prioridades regionais. Para essa priorização foram adotados "critérios que respeitem a máxima homogeneidade possível dos fatores mais importantes ligados à agropecuária", tais como: erosividade da chuva; uso do solo versus falta de cobertura em períodos críticos; nível de degradação atual; grau de mecanização; concentração de pequenas propriedades; número de municípios, nível de conscientização ao PMISA²⁰.

A atuação do Paraná Rural convergiu para a priorização das áreas mais férteis e dinâmicas do Estado, que são as regiões norte e oeste do estado, com uma agricultura mais intensiva e uma maior demanda de práticas de manejo de solo e da água, bem como do controle à poluição. O estado foi dividido em sete regiões para definir escalas de prioridade para o desenvolvimento dos trabalhos de conservação dos solos.

Essas mesorregiões foram reagrupadas em três escalas de prioridade: as regiões de alta prioridade englobavam as MRH (microrregiões homogêneas) de Jacarezinho, Assai, Londrina, Maringá, Campo Mourão, Extremo Oeste e Sudoeste.

²⁰ PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Componente Fundo de Manejo, Conservação do Solo e Controle da Poluição. p.22.

A média prioridade as MRH de Apucarana, Pitanga, Ivaí, Norte Velho de Wenceslau Brás, Irati, São Mateus do Sul, Paranavaí e Umuarama. A macrorregião definida como Baixa Prioridade compreende as MRH de Guarapuava, Médio Iguaçu, Lapa, Curitiba, Alto Rio Negro Paranaense, Ponta Grossa, Litoral e Ribeira.

Os parâmetros de regionalização concebidos e adotados pelos gestores públicos para selecionar as regiões prioritárias do programa Paraná Rural convergiram, quase exclusivamente, para as áreas agrícolas naturalmente mais férteis e de maior dinamismo econômico do Paraná, situadas nas parcelas norte e oeste do Estado, as quais receberam o grau de alta e média prioridade.

A relação entre as pontuações mais altas na escala de prioridades do Programa Paraná Rural, a base técnica intensiva em capital e o dinamismo da agropecuária foram demonstrados por meio de alguns indicadores. A região de alta prioridade foi responsável em 1985 por aproximadamente 63% do valor bruto da produção comercializada pelo setor primário do estado, mesmo abrangendo somente 36% da área dos estabelecimentos agrícolas do Paraná. A média prioridade, nesse ano, participou com cerca de 25% do valor bruto da produção agropecuária comercializada, detendo aproximadamente 33% da área dos estabelecimentos. Na baixa prioridade, em 1985, a macrorregião contribuiu com apenas 11% do valor bruto da produção, mesmo abrangendo cerca de 32% da área dos estabelecimentos do Estado (Avaliação Institucional do Projeto Paraná 12 Meses-2006).

Segundo Bragagnolo (2004), foram priorizadas as regiões onde se localizam as terras do estado naturalmente mais férteis e aptos à mecanização das atividades agrícolas, assim como grande parte da produção agropecuária. Essa produção, em grande parte, ocorre sob uma base técnica intensiva em capital, portanto, tais regiões concentram os maiores problemas de degradação do solo e poluição dos recursos hídricos.

Para o acesso ao Fundo, os produtores deveriam ter sua propriedade localizada na área de abrangência de uma microbacia hidrográfica selecionada e já planejada.

Em relação às atividades de Coordenação dos trabalhos, foi prevista a criação de três comissões. Comissões Municipais de Solos, que representava o Programa nos municípios, devia formular e coordenar o plano anual de ação, definir as microbacias hidrográficas a serem trabalhadas, bem como as demais atividades relativas ao Programa. Essa comissão devia ser apoiada por uma Câmara Técnica.

Dessas duas instâncias participam como membros: representantes da SEAB, EMATER-PR, prefeituras, cooperativas, sindicatos, associações e outras entidades representativas dos produtores e de entidades de assistência técnica e extensão rural. Foram criadas também com constituição semelhante as Comissões Regionais, tendo como área de ação a do Núcleo Regional da SEAB. Ao nível do Estado, a Comissão Estadual, instância constituída por ato formal do Governador do Estado e Secretário da SEAB, sendo integrado por órgãos representativos dos agricultores, das instituições de pesquisa e extensão, com a coordenação da SEAB. A mesma tem por objetivo analisar, acompanhar, supervisionar e avaliar os planos regionais.²¹

Os critérios para a classificação dos produtores tinham no tamanho da propriedade a principal variável e a essa se agregavam, cumulativamente, a renda bruta anual do produtor e a fonte de renda oriunda das atividades agropecuárias *versus* o nível tecnológico de manejo. Esses níveis são: o A com trabalho manual e não dependente de insumos externos a propriedade, o B com manejo animal e pequeno uso de insumos e de capital e o C com tração mecânica,

²¹ PARANÁ. Manual Operativo... p.30.

agricultura tecnificada com capital e tecnologia de ponta.²² Consta ainda do Manual Operativo o nível D, que é semelhante ao B, com a exploração da cultura do café.

TABELA 8 - BENEFICIÁRIOS DO FUNDO DE MANEJO DAS ÁGUAS, CONSERVAÇÃO DO SOLO E CONTROLE DA POLUIÇÃO

CRITÉRIOS	PÚBLICO	NÍVEL TECNOLÓGICO
		A,B,C e D
Área	Pequeno Médio Grande	Até 50 hectares 51 a 100 hectares Mais de 100 hectares
Renda Bruta Anual do Produtor ⁽¹⁾	Pequeno Médio Grande	Até 2844 scs de milho Acima de 2844 scs de milho
Fonte de Renda	Pequeno Médio Grande	Exclusiva da agricultura

FONTE: Manual Operativo

(1) A Renda Bruta da avicultura, suinocultura, olericultura e sericicultura terão rebate de 50%.

Esses critérios foram estabelecidos para selecionar os produtores, individuais e coletivos, assim como o percentual de apoio que deveriam receber. Esse percentual estava relacionado com o custo total do investimento, porém, variava em função da prática ou empreendimento a ser amparada pelo Fundo. Em ambos os casos, o percentual de apoio do fundo decrescia para os produtores com unidades maiores, não em valores absolutos.

Quanto à definição dos critérios de enquadramento dos produtores, para fim de acesso aos recursos do Fundo, cabe comentar que eles procuravam beneficiar com maior percentual de subsídios, os produtores com unidades pequenas e médias. Por outro lado, mesmo que os recursos do Programa tenham sido ofertados a fundo perdidos, os produtores deveriam ter capacidade de endividamento, para arcar com a contrapartida exigida para o acesso a esses recursos. Novamente as áreas mais produtivas, com produtores em seu conjunto com capacidade de entrar com a

²² PARANÁ. Manual Técnico... p.38.

contrapartida com recursos próprios ou financiados, tinham maior facilidade de acesso ao Fundo.

Os investimentos do Paraná Rural no Vale da Ribeira foram proporcionais à importância econômica da região e à capacidade de contrapartida de seus agricultores ou ainda a adequação da tecnologia e da assistência técnica à realidade regional. A região recebeu poucos recursos. O número de microbacias que sofreu intervenção foi pequeno, apenas 12, localizadas em Cerro Azul, Adrianópolis e Bocaiúva do Sul.

O Programa valorizou duas dimensões do desenvolvimento, a econômica e a ambiental, privilegiando as regiões onde se concentrava a maior parte da produção agropecuária estadual e, em consequência, os maiores problemas de degradação do solo e poluição das águas, os quais o Programa pretendia resolver. As Comissões de Solos nessas regiões se constituíram em arranjos para futuros conselhos de desenvolvimento em muitos destes municípios e regiões.

Novamente o estado perdeu a oportunidade de atender às reais necessidades de regiões como o Vale da Ribeira em um Programa de Desenvolvimento Sustentável, valorizando a gestão ambiental das bacias hidrográficas com tecnologias adequadas a cada nível de manejo, potencializando as comissões municipais e regionais na gestão destas políticas, bem como criando políticas públicas para a inclusão social e econômica das famílias mais empobrecidas dessas regiões.

4.8.1.5 Programa Paraná 12 Meses

O Programa Paraná 12 Meses²³ foi concebido pelo Governo do Paraná e teve o apoio financeiro do Banco Mundial. A coordenação do projeto foi da

²³ O nome "Paraná 12 Meses" tem origem na proposta de diversificação da produção. O estado tinha uma renda bruta muito centrada na cultura de grãos e precisava integrar mais lavoura pecuária,

Secretaria de Agricultura do Estado e, de um total de US\$ 353,5 milhões, o Banco mundial participou com US\$ 175 milhões. O projeto recebeu aprovação em 27 de junho de 1996 e seu encerramento estava previsto para 30 de setembro de 2004. Com duas dilatações de prazo solicitadas, fruto de atrasos no cumprimento das metas acordadas, o Programa Paraná 12 Meses foi encerrado em 2006.

Com quatro componentes: Desenvolvimento da Área Social e da Área Produtiva, Fortalecimento Institucional e Desenvolvimento Tecnológico, a meta do programa era reduzir a pobreza rural e promover o gerenciamento dos recursos naturais do estado, devido à deterioração da produção social, principalmente pela implementação de políticas de ajuste econômico. Segundo os analistas do Banco Mundial, entre os objetivos do projeto estavam o crescimento da renda e a melhoria das condições de moradia das comunidades rurais pobres mediante o apoio aos subprojetos identificados como prioritários pelos beneficiários. O projeto também buscava proteger os recursos naturais do estado (BANCO MUNDIAL, 2005).

Por meio de três componentes principais: redução da pobreza e investimentos que financiariam atividades geradoras de renda (dimensão social e econômica); investimentos na administração dos recursos naturais e na modelagem das práticas agrícolas (dimensão ambiental) e, finalmente, apoio técnico para o fortalecimento institucional, treinamento, pesquisa e estudos, o Projeto poderia oferecer uma oportunidade de integrar as três dimensões da sustentabilidade em uma única região.

O projeto foi concebido considerando que a viabilização da agricultura ocorreria a partir do desenvolvimento dos agricultores e de seus familiares, como cidadãos e do seu crescimento como profissionais da agricultura. Ele considerava

que a comunidade era a base para todas as ações e que essas ocorreriam a partir da soma das vontades dos indivíduos, traduzidas em um plano de ação.

A ação seria desenvolvida dentro de todo o Estado do Paraná. No entanto, a definição de prioridades regionais e a organização das demandas deveriam obedecer às características e à realidade mesorregional. A partir da inter-relação de 35 variáveis que contemplavam indicadores socioeconômicos, agrícolas e recursos naturais, o IAPAR desenvolveu um estudo que permitiu agrupar municípios semelhantes em oito mesorregiões homogêneas. Esse trabalho havia sido denominado "Tipificação e Caracterização dos Produtores Rurais do Estado do Paraná" (GOVERNO DO PARANÁ, 1997).

Em relação à tipologia dos agricultores, o cruzamento das variáveis área, capital e mão de obra constituiu o principal elemento para a identificação e o enquadramento do público-meta caracterizando os agricultores familiares em Produtor Simples, Produtor Simples de Mercadoria²⁴, Empresa Familiar e Empresa Rural.

²⁴ De acordo com os indicadores de capital, os pescadores também foram classificados em Pescador Artesanal e Pescador Profissional 1, correspondendo ao Produtor Simples e Produtor Simples de Mercadoria 1 da agricultura e o Pescador Profissional 2 ao Produtor Simples de Mercadoria 2. Os índios foram classificados como Produtor Simples. Outra categoria atendida pelo Projeto foi a dos Trabalhadores Rurais Volantes, trabalhados especificamente nas Vilas Rurais.

QUADRO 17 - VARIÁVEIS CLASSIFICATÓRIAS DO PÚBLICO PRIORITÁRIO - AGRICULTORES

CATEGORIA	ÁREA (ha)	CAPITAL		PARTICIPAÇÃO DA MÃO DE OBRA FAMILIAR (%)
		Benfeitorias Produtiva (R\$)	Equipamentos Agrícolas (R\$)	
PS/PSM 1	Menor 15	Menor 12.150,00	Menor 9.720,00	Maior 80
PSM 2	Menor 30	Menor 29.160,00	Menor 29.160,00	Maior 50
PSM 3	Menor 50	Menor 97.200,00	Menor 87.480,00	Maior 50
EF/ER	Maior 50	Maior 97.200,00	Maior 87.480,00	Maior 50

FONTE: Tipificação e Caracterização dos Produtores Rurais do Estado do Paraná, 1997

Em relação à variável renda, entre os PSM 2 e PSM3, ela deveria ser em até 80% provenientes das atividades agrícolas. Para os PS e PSM1, este limite era de 50%, desde que a receita proveniente da venda de mão de obra, somada à receita agrícola normal líquida, não ultrapassasse 24 salários mínimos por ano. Os proventos de aposentadoria rural e de trabalhos comunitários em educação não foram considerados como renda.

Entre as oito Mesorregiões trabalhadas pelo Programa, a Mesorregião 1 – Litoral e Alto Ribeira tinha as seguintes características: Elevada desigualdade no acesso a terra, baixíssima modernização tecnológica, baixas lotações de unidades animais e de produção de leite por área, pequena participação de lavouras temporárias e pastagens, alta participação de matas e áreas de descanso, não utilizadas. As prioridades nesta Mesorregião foi o Combate à Pobreza no Meio Rural e Comunidades e o Manejo e Conservação dos Recursos Naturais (Fase I). Ao estabelecer prioridades da região para um ou outro subcomponente o Programa começava perder a visão inicial da multidimensionalidade do desenvolvimento, isto é, deixava de integrar o componente social, econômico e ambiental junto ao público alvo em todas as regiões prioritárias.

Os recursos seriam aplicados na forma não reembolsável ("a fundo perdido") por meio do FUNPARANÁ, criado para apoiar financeiramente o "Combate à Pobreza". Para o acesso ao fundo foram estipulados critérios diversos para o público beneficiário, bem como valores diferenciados de contrapartida (PARANÁ, 1999, p.112).

Segundo o Manual Operativo de 1999, foram considerados como beneficiários do FUNPARANÁ produtores individuais e grupos de agricultores organizados, formal ou informalmente. Os quatro grupos se diferenciavam pelo percentual de agricultores PS e PSM1 e ou Pescadores Artesanais e Pescadores Profissionais (PA e PP1). Além da participação com recursos próprios de acordo com a característica do grupo e ou de seus integrantes, os agricultores deveriam comprometer-se a atender recomendações técnicas de minimização dos efeitos negativos de impacto ambiental, inclusive nas atividades já existentes, comprometer-se a realizar as práticas conservacionistas quando recebesse apoios destinados à geração de renda, especificamente, no fomento agrícola (PARANÁ, 1999, p.115).

Ao relacionar a área como fator limitante, até 15 hectares para o PS e PSM1 e até 30 hectares para o PSM2 e de 30 a 50 hectares para o PSM3 independente da fertilidade ou aptidão dos solos, a tipologia criou dificuldades para um conjunto de agricultores do Vale da Ribeira com sistemas mais extensivos em áreas superiores a 30 hectares e favoreceu agricultores em áreas mais férteis com sistemas mais intensivos. Ao permitir o atendimento aos agricultores de uma mesma tipologia em diferentes regiões do estado, o Programa acabou privilegiando as regiões e (ou) municípios com melhor estrutura de ATER e, ou melhor, nível de organização. Ao permitir a participação de agricultores melhores estruturados nos grupos formais e ou informais beneficiários do Programa, estes, mesmo em condições diferenciadas de participação financeira, acabaram tendo maior participação do benefício final em função de uma maior escala de produção. A aquisição de resfriadores de leite é um dos exemplos de participação desigual na utilização do equipamento em função dos diferentes níveis de produção dos integrantes do grupo.

O Programa contou apenas com o Conselho Municipal, como forma de participação das organizações dos agricultores e dos próprios beneficiários.

A criação dos Conselhos Municipais tinha como intenção apoiar a implantação e execução do Projeto em nível municipal, e também seria composto por representantes dos setores envolvidos nas atividades do Projeto. Esse Conselho deveria constituir-se em um fórum de participação dos beneficiários e dos setores representativos da agropecuária municipal, sendo uma instância de adequação das propostas do Projeto às reais necessidades e demandas dos produtores.

Aos Conselhos Municipais caberiam várias funções: aprovar o Plano de Ação da Comunidade/Microbacia/Grupo e o Plano Operativo Anual; zelar pela manutenção da filosofia norteadora do Projeto e pelo correto cumprimento de suas normas operativas; servir como fórum de debates sobre o Projeto, propondo à Comissão Regional e à Unidade Gestora do Projeto alterações na condução dos trabalhos e em suas normas; analisar os casos de agricultores que não atendiam às recomendações da assistência técnica contida nas propostas de apoio, tomando as providências necessárias. O Programa não contou e nem previu a criação e ou reestruturação e (ou) fortalecimento dos Conselhos Municipais, a Emater vindo de uma ação por Programas Específicos como o Paraná Rural não estava preparada para um forte trabalho de Planejamento Participativo, organização de grupos e projetos integrados de desenvolvimento local. Como o Programa não previu a constituição de Conselhos e Planos Regionais e do Conselho Estadual, o Paraná 12 Meses acabou se constituindo em um conjunto de ações decididas de cima para baixo, muitas delas normatizadas no Manual Operativo, atendendo a grupos isolados de agricultores ou ações por produto, deixando para trás o objetivo geral do Projeto, que era de que as propostas de apoio financeiro deveriam "necessariamente contribuir para reduzir o nível de pobreza, incrementar a qualidade de vida aos beneficiários, elevar a renda familiar e contribuir para a conservação dos recursos naturais".

TABELA 9 - VALOR TOTAL DO PROJETO PARANÁ 12 MESES NO TERRITÓRIO DO VALE DA RIBEIRA

MUNICIPIOS	VALOR TOTAL EM R\$
Adrianópolis	584.570,00
Bocaiúva do Sul	448.700,00
Cerro Azul	1.170.491,00
Dr. Ulisses	455.519,00
Rio Branco do Sul	469.159,00
Tunas do Paraná	195.965,00
Itaperuçu	404.474,00
TOTAL	3.728.878,00

FONTE: IPARDES - Avaliação Institucional do Projeto Paraná 12 Meses

Durante a vigência do Projeto Paraná 12 Meses, foram aplicados na Região do Vale da Ribeira, R\$ 3.728.878,00 milhões de reais, equivalente a 0,6% do recurso total, volume muito aquém das necessidades da população do Território Ribeira, sendo, R\$ 2,46 milhões de reais no Subcomponente Combate à Pobreza, R\$ 1,01 milhões de reais no Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais - Fase I, e o restante no Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais - Fase II, e nos demais Subcomponentes. Os recursos foram pequenos em relação a outras regiões do Estado. Além do apoio a obras de infraestrutura como estradas (foram aplicados R\$ 451.235,00 especificamente em reabilitação de asfalto no município de Cerro Azul), saneamento e habitação rural, o apoio à agricultura foi pequeno, por produto, e novamente não atendeu às reais demandas dos agricultores familiares da região, principalmente os de menor renda. E em relação ao meio ambiente, faltou novamente a adequação das propostas técnicas previstas no Programa e as reais necessidades dos agricultores e da região.

4.8.1.6 Pronaf infraestrutura - PRONATER - Programa de desenvolvimento do território do Vale do Ribeira

Este Projeto foi criado em âmbito nacional como um dos subcomponentes do PRONAF. O PRONAF-INFRA-ESTRUTURA tinha como objetivo atender aos municípios com baixo índice de IDH e forte concentração da agricultura familiar. Com recurso a fundo perdido apoiava Planos Locais em municípios selecionados e exigia como contrapartida a formação de Conselhos Locais de Desenvolvimento e a elaboração e execução do projeto acordado em função das prioridades do Plano de Desenvolvimento.

A partir de 2003, com a criação da Secretaria de Desenvolvimento Territorial, o PRONAF-Infraestrutura, passou de uma dimensão de Planos Locais de Desenvolvimento para Planos Territoriais de Desenvolvimento. O Território do Vale da Ribeira foi um dos territórios priorizados para a atuação da Secretaria de Desenvolvimento Territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário a partir de 2004.

Para o desenvolvimento de seu plano de trabalho, a Secretaria de Desenvolvimento Territorial conta no Território com o apoio de conselhos nos três níveis de governo:

- 1) em nível local/territorial as ações são desenvolvidas sob a coordenação do Fórum de Desenvolvimento Territorial do Vale da Ribeira, integrado por representantes dos municípios e da sociedade civil;
- 2) em nível estadual as ações para um conjunto de sete territórios e outros pré-territórios, as ações são desenvolvidas pelo Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural da Agricultura Familiar (CEDRAF), coordenado pela Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento com integrantes do Governo Estadual, do Governo Federal e de forma paritária por integrantes da sociedade civil;

- 3) em nível nacional as ações dos Planos Territoriais e dos CEDRAFs são coordenados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (CNDRS), que conta com a participação de representantes dos três níveis de governo e de entidades da sociedade civil representativas em nível nacional da agricultura familiar.

Como a ação do PRONATER prioriza a agricultura familiar, as entidades da sociedade civil que têm assento nestes Conselhos são aquelas que representam a agricultura familiar.

Na esfera das Secretarias do Ministério do Desenvolvimento Agrário e da Secretaria da Agricultura no Paraná, o Território do Vale da Ribeira, por meio de seu Fórum de Desenvolvimento Regional, conta com apoio metodológico, assessoria técnica e recursos para selecionar, aprovar e monitorar, projetos de infraestrutura e serviços.

O Território do Vale da Ribeira também conta com apoio da Agência de Desenvolvimento da Mesorregião Vale da Ribeira/Guaraqueçaba, apoiado pelo Ministério da Integração Nacional, para desenvolver projetos na região. Um dos projetos aprovados pela Mesorregião para apoiar a cadeia produtiva da madeira (beneficiamento e agregação de valor da bracinga), com a possibilidade de incubar pequenas marcenarias, em Bocaiúva do Sul e região, encontra-se em tomada de contas especiais, em função do não cumprimento dos objetivos contratados.

Muitos projetos são inviabilizados no Território, em função de que os municípios, frequentemente, não apresentam a documentação exigida para acessar políticas públicas. As certidões negativas de débito, exigidas pelo Governo Federal para repasse dos recursos, têm sido um dos entraves para a concretização de muitos projetos. Outras dificuldades são a contrapartida exigida pelo projeto, nem sempre viabilizada pelo município em função de problemas orçamentários, os terrenos com problemas legais para receber a obra prevista e a ausência de

organizações sociais fortes para monitorar as obras e contribuir para a viabilidade do projeto na implantação e na condução do empreendimento.

Entre 2004 a 2006, foram aplicados no território R\$ 1.007.782,30, oriundos do Programa Nacional de Desenvolvimento Territorial (PRONATER), que substituiu o PRONAF-Infraestrutura. Os projetos foram selecionados pelo Fórum de Desenvolvimento Territorial do Vale da Ribeira, aprovados pelo Conselho Estadual (CEDRAF).

Entre os principais projetos aprovados estão os da Industrialização de Frutas em Cerro Azul (R\$255.150,00), aprovado em 2004 e em 2009 ainda em fase de início das obras em função de problemas inicialmente junto a Prefeitura de Cerro Azul, e depois de legalização do terreno junto ao Estado. O de Organização e Beneficiamento do Leite (R\$143.160,00) em Adrianópolis, aprovado em 2006 e em funcionamento, este Projeto também contou com recursos do Paraná 12 Meses para tanques de resfriamento, com recursos do PRONAF-Crédito para custeio e investimento junto aos agricultores cooperados e com o Programa Leite das Crianças que garante a compra da produção.

O Programa de Apoio à Infraestrutura para a Comercialização em Adrianópolis (R\$223.600,00), aprovado em 2006, é utilizado para programas como o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar e em apoio às organizações dos agricultores para comercialização no comércio local e regional. A fragilidade das organizações locais dificulta o pleno uso dos equipamentos.

Outros projetos foram o de Formação de Conselheiros (R\$73.501,30) aprovado em 2004 e com atuação em todos os municípios do Território, o de Inclusão Social em Informática aprovado em 2004 em Tunas do Paraná para a implantação de centros de informática e Internet em toda a região (R\$363.200,00) e o de Infraestrutura de Comunicação e Cidadania (R\$28.171,00), aprovado em 2005 para o município de Adrianópolis.

O PRONATER tem procurado integrar as ações no diferentes níveis de governo e nas diferentes instituições governamentais.

Atualmente o maior entrave da região é o fortalecimento da estrutura de Assistência Técnica e Extensão Rural para viabilizar os recursos disponibilizados para a região em infraestrutura e garantir uma boa utilização do crédito ofertado pelo PRONAF para o custeio e investimento da agricultura familiar.

4.9 SÍNTESE DA REALIDADE AGRÍCOLA E AGRÁRIA DA REGIÃO

A região passou pelos diferentes ciclos econômicos e um conjunto de programas de desenvolvimento e sofreu pequenas alterações em sua conjuntura agrícola e agrária.

A produtividade das principais cultura e criações ainda é muito baixa, as principais tecnologias apropriadas pelo IAPAR têm dificuldades de chegar aos produtores em função da fragilidade da assistência técnica em toda a região.

A infraestrutura ainda é muito pequena para as principais cadeias produtivas em função da fragilidade do cooperativismo e das agroindústrias em toda a região, apesar dos investimentos dos diferentes programas de desenvolvimento que ocorreram na região nas três últimas décadas.

A estrutura agrária continua com elevados índices de concentração da terra e um grande número de agricultores familiares ainda não tem acesso à regularização fundiária de suas propriedades, o que dificulta o acesso a um conjunto de políticas públicas como o crédito rural de investimento e a habitação rural. Apesar da elevada concentração fundiária o número de estabelecimentos rurais teve uma pequena elevação na última década e a população tem aumentado na quase totalidade dos municípios.

A infraestrutura social tem apresentado avanços na região com melhoras no acesso a educação, saúde, energia elétrica e estradas. A conclusão do asfaltamento das estradas que ligam Adrianópolis e Cerro Azul a Curitiba potencializa o mercado dos principais produtos agrícolas da região. As estradas vicinais que ligam a sede dos municípios às comunidades rurais ainda continuam com muitos

problemas de manutenção e (ou) adequação. Em algumas localidades os estabelecimentos ainda não têm acesso a estradas municipais.

Em relação ao ambiente educacional, este conjunto de programas não alterou a realidade do ambiente educacional do ensino agrícola. A região carece de escolas profissionalizantes de ensino médio para a agricultura, de um maior número de cursos profissionalizantes de curta duração, de uma ampliação do acesso a informática para cursos a distância para a juventude rural e de um trabalho articulado de uma rede de ATER envolvendo a Emater, Secretarias Municipais de Agricultura, Programas de Extensão Universitária, ONGs e organizações de agricultores.

Os diferentes programas de desenvolvimento da região evidenciaram a necessidade de uma atuação mais sistêmica das diferentes políticas públicas em relação à sustentabilidade da agricultura em suas diferentes dimensões. Como envolver em um mesmo programa ações de combate à pobreza e de agregação de renda e diversificação da produção envolvendo toda a diversidade de tipologias de agricultores da região? Como compatibilizar a dimensão ambiental em um cenário de fragilidades para um crescimento da renda agrícola e da inclusão social? Como contar com um bom quadro de assistência técnica e de educação rural para potencializar os investimentos disponíveis em crédito e infraestrutura? Como semear e consolidar capital social para potencializar este conjunto de ações? Estas são algumas das questões que esta trajetória de ciclos econômicos, programas de desenvolvimento e políticas agrícolas que impactaram o rural da região deixam para os atuais e futuros programas e políticas de desenvolvimento rural do Vale da Ribeira.

5 O CRÉDITO RURAL

5.1 A POLÍTICA DE CRÉDITO RURAL E O DESENVOLVIMENTO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Na análise da política de crédito rural e o desenvolvimento do agronegócio brasileiro foram utilizadas informações e análises dos boletins e publicações do DESER, das Secretarias de Política Agrícola do MAPA e da Agricultura Familiar do MDA, além das séries históricas da CONAB e IBGE.

Criado em 1965, o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) viabilizou financeiramente os pacotes tecnológicos validados pela pesquisa oficial (EMBRAPA) e difundidos pela extensão rural (ABCAR/EMBRATER). Não se tratava de colocar à disposição dos agricultores apenas um crédito geral, mas sim um crédito especificamente voltado à modernização da agricultura. Por meio de um crédito específico trabalhou-se a favor da utilização de insumos modernos, das culturas e criações integrados aos novos complexos agroindustriais, pois o crédito era vinculado a observações de certas condições pré-fixadas de acordo com a estratégia modernizadora. O crédito também sempre esteve vinculado ao uso de um pacote agrícola composto de insumos químicos e sementes selecionadas para a produção em escala intensiva.

As regiões mais desenvolvidas e os produtos mais dinâmicos foram privilegiados. Os produtores dos estratos superiores e intermediários foram grandemente favorecidos e puderam modernizar sua produção e acumular capital. Os pequenos agricultores sem terra ou com pouca terra foram marginalizados. Em 1979 e 1980 os volumes de recursos ficaram em média em US\$ 20 bilhões por ano. O número de contratos na década chegou a 3 milhões de contratos ao ano beneficiando 1,5 milhões de agricultores. Apesar de a política agrícola não excluir formalmente nenhum segmento, a exclusão se dava na prática por diferentes níveis de procedimentos operacionais adotados pelas instituições financeiras. As concessões

de crédito privilegiavam as transações de maior volume e de menor custo administrativo, com isso aproximadamente 80% dos estabelecimentos agropecuários não tiveram acesso ao crédito subsidiado, em contrapartida 1% dos tomadores de crédito (cerca de 15 mil grandes produtores recebeu 40% do total de recursos (BITTENCOURT 2003). Desses contratos, 80% eram destinados aos pequenos agricultores e respondiam por apenas 20% dos recursos destinados ao crédito.

As consequências sociais e ecológicas dessa política foram muito grandes. A concentração de renda e da terra foi brutalmente agravada e o patrimônio ambiental foi severamente dilapidado. Mas nos anos 60 e 70 o crédito rural foi fundamental para o alcance das metas previstas para o meio rural nos Programas Nacional de Desenvolvimento (PNDs):

- liberar mão de obra, do campo para as cidades contribuindo com o crescimento industrial. A migração rural-urbana foi até maior que as expectativas;
- produzir alimentos em quantidade, qualidade e preços compatíveis para a crescente população urbana, de forma a permitir o pagamento de baixos salários, sem que a acumulação de capital e a expansão industrial fossem prejudicadas;
- produzir matérias-primas necessárias ao desenvolvimento da indústria processadora de produtos agrícolas, promovendo-se a agroindustrialização do país;
- produzir excedentes exportáveis para fazer frente aos compromissos internacionais, principalmente a partir de meados da década de 1970 quando as exportações agrícolas desempenharam um papel indispensável para o equilíbrio de pagamentos do país;
- adquirir máquinas, equipamentos e insumos fornecidos pela nascente indústria de meios de produção destinados à agricultura, criando-se,

dessa forma, um grande mercado para tratores, fertilizantes, rações, agrotóxicos etc.

Com um alto custo social e ambiental, a política agrícola brasileira, nos anos 60 e 70 alcançaram em boa parte os fins para os quais se destinava.

Em 1960, 55% da população brasileira era rural, em 1970, 44% e em 1980, 32%. Entre 1960 e 1980 enquanto a população rural se reduzia de 38.767.423 habitantes para 38.566.297, a população urbana no mesmo período passava de 31.303.034 para 80.436.409 habitantes. Somente na década de 1970 a população rural se reduziu em 2.487.756 pessoas e a população urbana aumentou em 28.351.505 pessoas. Esse processo de urbanização permitia manter em níveis bastante baixos os salários urbanos industriais e exigia da agricultura constantes aumento de produtividade.

Segundo dados do IBGE, a produção brasileira de grãos saltou de 25,10 milhões de toneladas em 1965 para 49,97 milhões de toneladas em 1980. As exportações dos principais produtos agrícolas saltaram de US\$4,04 bilhões de dólares em 1965 para US\$15,22 bilhões de dólares em 1980.

Esses números mostram que a produção agrícola aumentou consideravelmente, impulsionando o crescimento da indústria processadora e a obtenção de grandes superávits da balança comercial do país. Em relação ao abastecimento interno, em casos de produção deficitária, o recurso às importações impedia grandes crises de abastecimento.

De 1965 a 1980 o melhor desempenho foi para a soja, cuja produção era praticamente inexistente em 1965. Em 1970 atingiu mais de 5 milhões de toneladas e em 1980 passou para 15,16 milhões de toneladas. O trigo, tratado dentro do conceito substituições de importações, recebeu um elevado grau de incentivos, incrementando o binômio soja/trigo em sistema de rotação. A produção de trigo passou de 580 mil toneladas em 1965, para 2,7 milhões de toneladas em 1980. Estas duas culturas demandaram a maior parte dos trabalhos da pesquisa, extensão

e do crédito. A terceira cultura em importância foi o milho, de consumo interno e também utilizado no complexo carne, principalmente na avicultura. Sua produção passou de 12,11 milhões de toneladas em 1965 para 20,4 milhões de toneladas em 1980.

A disponibilidade de recursos subsidiados para a agricultura, de um lado, aumentou a demanda por máquinas, implementos, sementes e agroquímicos, para a produção agrícola e, de outro, fez frente a uma capacidade ociosa da indústria de produção de bens de capital (máquinas e equipamentos agrícolas) que se instalou no país a partir dos anos 50.

Nos anos 80 o modelo de agricultura gestado nos anos 70 entra em crise como reflexo de alterações na política internacional e da crise geral da economia brasileira. O financiamento destinado à agricultura é integrado às regras gerais do Sistema Financeiro Nacional. Os recursos que vinham da Conta Movimento do Tesouro eram cada vez mais escassos, as exigibilidades se reduziram com as aplicações remuneradas dos depósitos a vista e o recurso externo se tornou escasso e caro. As novas fontes exigiam a introdução da correção monetária no crédito rural.

Nesses anos houve grandes mobilizações dos agricultores em função do endividamento crescente e pela falta de rentabilidade causada pela evolução dos preços agrícolas, que não acompanhavam as taxas de juros dos empréstimos rurais. A partir da segunda metade dos anos 80, houve uma deterioração da oferta de recursos para o financiamento de custeio. Os números apontam que o montante de crédito rural concedido atinge seu valor máximo em 1979 quando foram liberados US\$ 20,4 bilhões e a partir daí cai em valores reais, atingindo, em 1990, US\$ 8,4 bilhões, valor este que não seria ultrapassado nos anos 90.

Em 1988 e 1989 o valor do crédito contratado foi de apenas 45% do valor liberado em 1980 e o número de clientes de crédito rural do Banco do Brasil principal operador do Sistema Nacional de Crédito Rural passou de 800 mil para 240 mil, aumentando a instabilidade do sistema de crédito rural em função da concentração

de risco em um número menor de clientes (NUNES & NASSAR 2000 in BITTENCOURT 2003).

Em 1987 a Constituinte prevê uma anistia das dívidas dos pequenos agricultores e com a regulamentação da Lei Agrícola aprovada na Constituição de 1988 se estabelece a obrigatoriedade da equivalência produto para as operações de crédito rural com os pequenos agricultores o que nunca se viabilizou totalmente na prática.

A maioria dos pequenos agricultores que não participaram dos anos dourados de crescimento econômico do país viu agravar sua situação nos anos 80. O crédito reduziu-se e foi mais seletivo, beneficiando produtores integrados ao mercado e centralizados no financiamento dos agroquímicos, semente certificada e nos investimentos em máquinas, implementos e animais. O êxodo rural foi mais intenso que na década de 1970. A população rural que era de 38,5 milhões de habitantes em 1980, 32,4% da população total, passou para 35,8 milhões em 1991, 24,4% da população total. A concentração de terras continuou crescendo e o número de estabelecimentos que tinha se mantido nos primeiros cinco anos da década de 1980 volta a cair no final da década, principalmente nos pequenos estratos e entre os parceiros e arrendatários.

Os reflexos dessa política nos anos 80 são: queda na área plantada de grãos, de 40 milhões de ha em 1979/80 para 38,9 milhões de ha em 1989/90. A produção de grãos que tinha passado de 25 milhões de toneladas em 1965 para 32,5 milhões de toneladas em 1970 e 50 milhões de toneladas em 1980, cresceu apenas 13 % na década, com uma produção de 56,5 milhões de toneladas em 1990.

Os anos noventa foram marcados pela radical modificação da estratégia econômica brasileira. Houve a abertura econômica, nos aspectos comerciais, tecnológicos, financeiros e de investimentos, caracterizando uma maior inserção na economia internacional. As tarifas de importação, de modo geral, foram substancialmente reduzidas. O MERCOSUL foi implementado e, no contexto do comércio

com Argentina, Uruguai e Paraguai, as tarifas de importação foram zeradas e uma tarifa externa comum (TEC) foi introduzida. Mudanças na política cambial ocorreram. Os maiores problemas verificados, como veremos, com consequências ao setor agropecuário, estiveram associados às políticas cambial e monetária, nos aspectos de câmbio sobrevalorizado e juros elevados facilitando importações e crescimento de investimentos internacionais nas principais cadeias agroindustriais.

Na primeira metade dos anos 90, os problemas com o crédito rural se agravam com um descolamento entre os juros do crédito rural e a evolução dos preços agrícolas. O crédito passa a centralizar-se no custeio e os recursos aplicados caem para uma média de US\$ 7,9 bilhões de dólares ao ano. Entre 1990 e 1993, o volume de crédito rural liberado foi inferior a 30% do total em prestado em 1980 (REZENDE 2000 in BITTENCOURT 2003).

Em 1994 a FAO lança um documento denominado Diretrizes de Política Agrária e Desenvolvimento Sustentável com base no fortalecimento da agricultura familiar. Esses estudos repercutem nos debates da campanha eleitoral de Lula e FHC em relação aos programas de agricultura dos dois candidatos e nas organizações dos agricultores. Nesse mesmo ano, depois de muita pressão dos agricultores familiares, principalmente por meio do I GRITO DA TERRA BRASIL, foi criado o PROVAP (Programa de Valorização da Pequena Produção Rural). Pela primeira vez na história da política agrícola brasileira, a definição do público beneficiário aproximou-se das reivindicações dos movimentos sociais, considerando como classificadores a área e o tipo de mão de obra utilizada na produção.

Apesar de toda a propaganda governamental, este programa foi limitado, atingindo um número insignificante de agricultores. O Censo Agropecuário de 1995/96 identificou a existência de 4.859.865 estabelecimentos agropecuários no Brasil, com uma redução de 941.944 estabelecimentos relativamente ao levantamento de 1985. Isso já poderia ser uma indicação dos problemas econômicos enfrentados.

Em 1995, novamente fruto da ação dos agricultores familiares, por meio do II GRITO DA TERRA BRASIL, o governo federal criou o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), substituindo o PROVAP. Apesar de o Conselho Monetário Nacional ter regulamentado as modalidades de crédito de custeio e investimento, somente o custeio foi efetivado. Nesse ano, os critérios para a classificação do público beneficiário do PRONAF foram: agricultores (proprietários, arrendatário, parceiros e ocupantes) com menos de quatro módulos fiscais; utilização de trabalho direto familiar; empregado eventual ou ajuda de terceiros, quando a natureza da atividade sazonal o exigir; não utilizar serviços de empregados permanentes; no mínimo de 80% da renda familiar deveria ser originário da exploração agropecuária; e residência na propriedade ou em aglomerado rural ou urbano próximo.

Os problemas e entraves impostos pelos bancos para a liberação do PRONAF foram muitos, sendo liberado apenas R\$ 89 milhões beneficiando para 33.227 agricultores com crédito de custeio dos quais, 25.216 agricultores na Região Sul. O crédito de investimento do PRONAF não saiu do papel.

O PRONAF global, destinado a investimento em infraestrutura comunitária e formação foi aprovado em 1995, mas os projetos locais de desenvolvimento somente começaram a ser aprovados no ano seguinte.

Nos dois primeiros anos o GRITO DA TERRA BRASIL contava com a presença de todas as Organizações da Agricultura Familiar (CONTAG, CUT, MST, CPT). Nesse período a CONTAG contava com uma direção composta por integrantes da própria CONTAG e de integrantes do Departamento Nacional dos Rurais da CUT. A CONTAG continuou liderando o GRITO DA TERRA BRASIL. O Departamento Nacional dos Rurais da CUT vai constituir a FETRAF SUL e depois a FETRAF BRASIL e o MST vai constituir o Movimento dos Pequenos Agricultores e a Via Campesina, e cada um destes três setores em pautas unificadas em alguns momentos e individualizadas

em outros, vai contribuir com a construção do PRONAF como política pública ao longo de toda a sua trajetória.

Em 1996, novamente as organizações dos agricultores avançaram na redução das taxas de juros, na concretização de linhas de investimento e na ampliação dos beneficiários do PRONAF, permitindo aos agricultores que contratassem até dois empregados permanentes tivessem acesso ao programa. Nessa safra (1996/97), apesar de o governo ter anunciado a liberação de R\$ 1 bilhão para o PRONAF, somente foram aplicados para custeio e investimento cerca de R\$ 580 milhões, beneficiando aproximadamente 310 mil agricultores. O Banco do Brasil aplicou R\$ 320 milhões e os demais bancos aplicaram os outros R\$ 260 milhões.

Em 1997 as taxas de juros baixaram para 6,5% ao ano. Uma greve de fome realizada por um grupo de agricultores familiares do Rio Grande do Sul ligados ao MST e a continuidade de pressão de outras organizações de agricultores familiares, como o Fórum Sul dos Rurais da CUT e a CONTAG, resultaram na criação do PRONAF Especial, destinado aos agricultores familiares de menor renda.

Em 1998, o Pronaf Especial Custeio, também conhecido como "Pronafinho", com um rebate de R\$ 200,00 por contratos de custeio e R\$700,00 para os investimentos se consolida e viria a se tornar a maior linha de crédito do PRONAF em relação ao universo dos agricultores atendidos, na categoria da agricultura familiar em transição. Nessa safra inicia-se uma linha de crédito específica para a agroindústria familiar, com os primeiros projetos do PRONAF Agroindústria o AGREGAR (Projeto de Agregação de Renda da Agricultura Familiar). Outra novidade foi a regulamentação do custeio na forma de crédito rotativo, também conhecido como Rural Rápido, operado exclusivamente pelo Banco do Brasil dando início a um processo de renovação automática do custeio com uma abrangência sistêmica da unidade produtiva.

Em 1999, com a passagem do PRONAF para o Ministério do Desenvolvimento Agrário, o programa unindo o crédito para a Reforma Agrária e a Agricultura Familiar começa a se consolidar. Com a extinção do PROCERA (Programa de

Crédito Especial para a Reforma Agrária), são criadas novas categorias de beneficiários do PRONAF, sendo que os assentados também passam a ser considerado como beneficiário do programa.

Os agricultores familiares passam a ser classificados em quatro grupos - A, B, C e D. O grupo "A" é formado por assentados da Reforma Agrária e do Programa de Crédito Fundiário. O grupo "B" é constituído por agricultores situados abaixo da linha de pobreza. O grupo "C" é composto por agricultores familiares em transição com baixo nível de capitalização. O grupo "D" é compreendido por agricultores familiares mais capitalizados ou em início de um processo de capitalização. Aderindo a concepção do "Novo Mundo Rural", o Pronaf passa a financiar as atividades não agrícolas, como o turismo rural e o artesanato, além de uma linha especial para a agricultura orgânica.

Nesse momento, o PRONAF completa a sua estrutura de programa caracterizando o seu público alvo. Essa construção se deu de forma participativa, envolvendo as organizações dos agricultores, os gestores da política pública responsáveis pelo PRONAF e pesquisadores da área da agricultura familiar, conforme indica a origem de cada critério:

- a) o critério da área, até 4 Módulos Fiscais vem da definição de pequena propriedade na Lei Agrária. A decisão foi importante em função de que a caracterização de pequeno produtor muitas vezes estava associada aos minifundistas (abaixo de 1 MF) como no enquadramento salarial ou ainda a uma área padrão como a área de 50 hectares utilizada até hoje em vários programas e leis agrária e ambientais.

O estudo da FAO/INCRA, Novo Retrato da Agricultura Familiar – o Brasil redescoberto de BITTENCOURT e outros, utilizou como recorte da agricultura familiar a área de 15 MF que na Lei Agrária limita a média propriedade. Para alguns sistemas de produção como a pecuária de corte e leite em Minas Gerais e no Rio Grande do Sul, ou sistemas

agroflorestais no Norte, o limite de até 4 MF muitas vezes não alcança o universo da agricultura familiar.

Como o MF pode variar em cada município e região, de acordo com os sistemas de produção, o limite de área de até 4 MF alcança a grande maioria dos agricultores familiares de todo o Brasil;

- b) o limite de mão de obra assalariada de até 2 (dois) empregados permanentes. Este foi um critério muito debatido entre organizações do Sul que defendiam o limite até 2 (dois) assalariados e as organizações do Nordeste que defendiam a agricultura familiar sem assalariamento. Os trabalhos de pesquisadores deram o embasamento teórico para o critérios de até 2 (dois) assalariados permanentes com o predomínio da mão de obra familiar já que a maior parte dos estabelecimentos familiares contavam com mais de dois membros da família no estabelecimento agropecuário. A contratação de mão de obra eventual sempre foi considerada como normal na agricultura familiar em função da sazonalidade da agricultura e da prática de contratação ou de troca de serviços em determinados momentos do ciclo da agricultura;
- c) o beneficiário deve residir no estabelecimento ou em aglomerado urbano próximo. Este critério tem origem na crítica que as organizações tinham em relação ao uso do crédito subsidiado nos anos 70 por profissionais liberais que não residiam na propriedade e não tinham relação direta com a agricultura. O critério muitas vezes cria dificuldades para agricultores que residem na sede do município ou em município vizinho e se dedicam à agricultura apenas no período de safra.
- d) predomínio da Renda do Estabelecimento na Renda Familiar. Como no critério anterior, a origem deste regramento é uma crítica aos beneficiários do crédito que têm outras fontes de renda. Para os gestores da política agrícola, o critério tem a função de focar o crédito do PRONAF aos

agricultores com dedicação prioritária ao estabelecimento agropecuário. Este critério tem sido muito criticado pelos pesquisadores que defendem a pluriatividade como uma das formas de fortalecer a agricultura familiar. O financiamento de atividades não agrícolas pelo PRONAF muitas vezes entra em contradição com este critério;

- e) limite de Renda. Os estudos de sistemas de produção e toda a base teórica dos Sistemas Agrários de MAZOIER, muito presente nos estudos da FAO/INCRA por meio de DUFUMIER, GROPO, GUANZIROLI e outros deram base ao critério de estratificação da agricultura familiar pela renda. O próprio estudo de 1994 de VEIGA, "Bases para um Programa de Desenvolvimento Sustentável", que foi um dos trabalhos que deram base teórica ao PRONAF, já previa a estratificação dos agricultores familiares em periféricos, transição e em capitalização. Os grupos A,B,C,D permitiram criar diferenciações de limites de crédito, taxas de juros, rebates e volumes de crédito, bem como critérios de avaliação e monitoramento. Foram criadas formas de rebate sobre a renda do estabelecimento permitindo uma melhor adequação da Renda Bruta da Propriedade aos diferentes sistemas de produção.

Nos anos 90 os recursos totais para o crédito rural caíram de R\$14,6 bilhões em 1990 para R\$9,6 bilhões em 1999, o equivalente a US\$ 7 bilhões de dólares ao ano, com 20% destes recursos destinados a um programa como o PRONAF. O lançamento de novas tecnologias, a ampliação da fronteira para o Centro-Oeste e redução da área de grãos no Sul e Sudeste, garantiram uma ampliação da safra de grãos sem ampliação da área plantada. Com uma área média de 38 milhões de hectares a safra de grãos salta de 59,6 milhões de hectares em 1990 para uma produção de 82 milhões de toneladas em 1999. É importante destacar que somente em meados da década de 1990 é que se retoma o nível de

produção do final dos anos 80 (na safra 88/89 a safra de grão ultrapassava as 70 milhões de toneladas).

Nessa década o crédito continuou de uma maneira geral atendendo a interesses dos complexos agroindustriais a jusante e a montante da agricultura. Outras formas de financiamento passaram a atender à demanda do setor como o financiamento de insumos e máquinas pelas próprias indústrias ou ainda por cooperativas ou agroexportadoras, com pagamento em produtos. Os contratos de venda antecipada, principalmente de commodities como a soja foi outra forma de pré-custeio que os produtores puderam contar para o financiamento de suas lavouras.

As principais características das políticas dessa década foram: a) política monetária de juros elevados; b) política cambial com câmbio sobrevalorizado; c) liberalização comercial, com excessivas reduções das tarifas de importação de produtos agropecuários; d) importações financiadas e arbitragem de juros; e) importantes declínios de ênfase na política agrícola, e, como consequência desse conjunto, um baixo crescimento da economia brasileira (estagnação em 1998 e 1999).

Em 2000, as mobilizações de luta foram marcantes em todas as regiões do país, com diferentes organizações de agricultores familiares, entre elas a CONTAG (Confederação dos Trabalhadores na Agricultura), a FETRAF SUL (Frente Sul da Agricultura Familiar), o MPA (Movimento dos Pequenos Agricultores) e o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra). Entre as principais medidas para a safra agrícola 2000/01, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) anunciou um aumento dos recursos disponíveis para o PRONAF, passando dos R\$ 3,46 bilhões disponibilizados em 1999 para R\$ 4,03 bilhões em 2000. Diferente dos recursos destinados aos médios e grandes agricultores, entre os quais os recursos disponibilizados eram totalmente aplicados, exigindo novos aportes de recursos durante o ano agrícola, o crédito do PRONAF realmente aplicado nunca ultrapassou de 50% do valor disponibilizado no período 1999 a 2002. Os recursos dos Fundos Constitucionais nas Regiões Norte e Nordeste e os das Exigibilidades Bancárias dos Bancos Privados praticamente não foram aplicados no período.

No período 2003/2006, o crédito para a agricultura familiar (PRONAF) tem um novo incremento, sendo incluídas mais de 900 mil famílias no sistema de crédito (1,8 milhões de famílias atendidas), e os recursos para a agricultura familiar passaram de R\$ 2,2 bilhões na safra 2002/03 para R\$ 7,5 bilhões na safra 2005/06 e R\$ 10 bilhões na safra 2006/07. Os recursos destinados à agricultura empresarial tiveram um crescimento de 84% no período 2003/2007 e o crescimento do crédito para agricultura familiar foi de 250%.

No Plano Safra 2002/03 foram disponibilizados para toda a agricultura R\$ 29,2 bilhões, dos quais R\$ 2,2 bilhões para a agricultura familiar e na safra 2006/07 R\$ 60 bilhões, dos quais R\$ 10 bilhões para a agricultura familiar. Na safra 2007/08: R\$ 70 bilhões de reais dos quais 12 bilhões para a agricultura familiar e na safra 2008/09, R\$ 78 bilhões dos quais R\$ 13 bilhões para a agricultura familiar. Nesse período houve uma distribuição mais equilibrada na oferta entre as diferentes regiões e entre os distintos segmentos de agricultores, dos mais pobres aos mais capitalizados. Um conjunto de outros instrumentos de política agrícola foi incrementado no período entre eles, a retomada da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), o Programa de Seguro Rural na Agricultura Família e o Programa Garantia Safra, o Programa de Aquisição de Alimentos na Agricultura Familiar (PAA), além dos incrementos a outros programas já existentes.

Nos últimos 15 anos a área cultivada de grão cresceu 23%, de 39 milhões de hectares na safra 1990/91 para 48 milhões de hectares na safra 2005/06. A produção de grãos passou de 58 milhões de toneladas para 122,5 milhões de toneladas no mesmo período um aumento de 111%. Nos últimos 10 anos a safra de grãos saltou de 77,58 milhões de toneladas em 1997 para 137,27 milhões de toneladas em 2007.

De acordo com o Censo Agropecuário 1995/96, a agricultura familiar era responsável por 37% do Valor Bruto da Produção Agropecuária do Brasil, passando

para 37,8% em 2006. Os dados do Censo Agropecuário em 2006²⁵ apontam um crescimento no número de estabelecimentos em relação a 1995/96 passando de 4,85 milhões para 5,2 milhões. No Paraná, no mesmo período, o número de estabelecimentos passou de 370 mil para 371.051 mil. No ano de 2006 a agricultura familiar foi responsável no Paraná por 43% do Valor Bruto da Produção Agropecuária. A evolução positiva do número de estabelecimentos é coincidente com a criação e evolução políticas diferenciadas como o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar, o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar, o Programa da Bolsa Família, o acesso a Aposentadoria Rural e outros instrumentos de políticas públicas para o meio rural brasileiro.

5.2 O PRONAF - CRÉDITO NO PARANÁ

Os impactos da política agrícola brasileira das últimas quatro décadas no Paraná foram semelhantes ao ocorrido no cenário nacional.

Os anos 70 marcaram o declínio da cafeicultura e a entrada do Paraná no ciclo da soja e milho como base para a avicultura e a suinocultura, transformando o estado no maior produtor de grãos do país, principal produtor de frangos, terceiro em leite e suínos e detentor de um grande complexo agroindustrial formado pela ação da iniciativa privada e de um cooperativismo forte.

Nesse período, o número de estabelecimentos agropecuários se reduziu de 554.488 estabelecimentos em 1970 para 369.875 em 1996, voltando a crescer

²⁵ Os dados do Censo Agropecuário de 2006 utilizaram como critério para definição da Agricultura Familiar as mesmas variáveis da Lei da Agricultura Familiar de 24 de julho de 2006 que estabelece as diretrizes da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais: área do estabelecimento até 4 Módulos Fiscais, Predomínio da Mão de obra Familiar e da Renda do Estabelecimento Agropecuário na Renda Familiar e residência do agricultor no estabelecimento ou em aglomerado urbano próximo. Na categorização do Censo Agropecuário 1995/96 realizada pela FAO no "Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto" FAO/INCRA (1999), o critério utilizado para definir a agricultura familiar utilizou como variável área, o limite da média propriedade que é de 15 Módulos Fiscais mantendo semelhantes as demais variáveis.

para 371.051 em 2006, segundo dados dos respectivos Censos Agropecuário do IBGE. Em 2006 os agricultores familiares representavam 82% (302.907) do universo dos estabelecimentos do estado e ocupavam 28% da área total, 4,25 milhões de hectares de um total de 15,3 milhões de hectares. Do total da mão de obra ocupada na agricultura, 1.117.084 trabalhadores, 70% estavam na agricultura familiar (780.318) e destes 85% eram trabalhadores em regime de economia familiar.

Em relação ao PRONAF, o número de contratos e o volume de recursos financeiros aumentaram significativamente desde a safra 1998/99. Naquele ano agrícola, foram realizados 3.471 contratos e aplicados R\$ 13.382.806,00, ao passo que em 2006/2007 foram feitos 151.550 contratos e aplicados R\$ 995.070.091 milhões de reais. O Paraná é o segundo estado, depois do Rio Grande do Sul, em número de contratos e volume de aplicações. Considerando a média dos valores por contratos, o Paraná é décimo quarto do país, o que mostra a prioridade com os agricultores de menor renda.

TABELA 10 - NÚMERO DE CONTRATOS DO PRONAF NO PARANÁ POR GRUPOS DE CRÉDITO - ANO SAFRA 1998/99 A 2006/07

ANO SAFRA	A e AC	B	C	D	E	EXIG. BANCARIA	TOTAL
1998/99			247	3.224		7.604	11.075
1999/00	9.807		56.664	31.002		15.328	112.801
2000/01	2.033		70.019	27.421		16.705	116.178
2001/02	1.638		69.133	28.086		10.031	108.888
2002/03	3.288		66.626	30.317		1.385	101.616
2003/04	1.576	2	80.806	35.648	11.200	2	129.234
2004/05	1.279	1.357	81.907	41.512	14.328	14.624	155.007
2005/06	1.019	1.025	73.801	42.833	17.071	27.153	162.902
2006/07	1.085	558	61.016	63.105	25.786	0	151.550
TOTAL	21.725	2.942	560.219	303.148	68.385	92.832	1.049.251

FONTE: Ministério do Desenvolvimento Agrário

TABELA 11 - VALOR TOTAL DE RECURSOS DO PRONAF NO PARANÁ POR GRUPOS DE CRÉDITO - ANO SAFRA 1998/99 A 2006/07

ANO SAFRA	A e AC	B	C	D	E	EXIG. BANCARIA	TOTAL
1998/99			350.759	13.032.047		13.506.686	26.889.492
1999/00	43.275.252		68.462.698	104.804.354		29.304.936	245.847.240
2000/01	19.095.090		160.764.904	98.988.159		34.944.002	313.792.155
2001/02	17.561.823		140.716.316	123.516.322		20.750.495	302.544.956
2002/03	16.045.596		139.871.497	145.073.458		3.934.370	304.924.921
2003/04	10.217.331	2.000	215.500.512	201.011.951	119.929.140	11.255	546.672.189
2004/05	9.657.140	1.236.000	224.298.546	255.116.211	185.002.796	71.144.156	746.454.849
2005/06	8.282.570	1.023.215	216.241.354	270.224.655	221.246.242	110.310.522	827.328.558
2006/07	10.918.254	703.940	181.100.147	464.331.800	338.015.950	-	995.070.091
TOTAL	135.053.056	2.965.155	1.347.306.733	1.676.098.957	864.194.128	283.906.422	4.309.524.451

FONTE: Ministério do Desenvolvimento Agrário

Os principais grupos de crédito no estado são C e D, que foram responsáveis por 82% do total de contratos e 70% dos recursos no período 1998/99 a 2006/07. O tipo E, presente no Paraná desde 2003-2004, absorveu, no mesmo período, 20% dos recursos, representando apenas 6,5% dos contratos, sendo o valor médio pago aos agricultores de R\$ 12.637,00. Os tipos C e D têm uma média bastante inferior (R\$ 2.405,00 e R\$ 5.529,00, respectivamente), porém mais próxima do valor médio do total de contratos do PRONAF no estado, que foi de R\$ 4.107,00 em todo esse período.

Apesar de o tipo B ter surgido no Paraná apenas na safra 2003/2004, em 2004/2005 foram registrados 1.357 empréstimos, aplicados R\$ 1.236.000,00. No período 2003/04 a 2006/07 foram 2.942 contratos do grupo B, com uma aplicação de recursos de 2.965.155,00 e um contrato médio de R\$ 1.008,00. Ainda em relação à evolução ao PRONAF Crédito no Paraná, pode se observar a predominância do crédito de custeio tanto em relação ao número de contratos quanto ao valor do financiamento. Essa modalidade absorveu, no período 1998/99 a 2006/07, R\$ 3.259.525.313,00 com 942.060 contratos com um valor médio de R\$ 3.460,00, ao passo que o investimento absorveu R\$ 1.100.853.465,00, com 121.430 contratos com um valor médio de R\$ 9.065,00, como se observa nas tabelas 12 e 13 a seguir:

TABELA 12 - NÚMERO TOTAL DE CONTRATOS DO PRONAF⁽¹⁾ NO PARANÁ, POR MODALIDADE ANOS – SAFRA 1998/99 A 2004/2005

ANO SAFRA	CUSTEIO	INVESTIMENTO	TOTAL
1998/99	10.572	503	11.075
1999/00	99.318	13.483	112.801
2000/01	105.896	10.282	116.178
2001/02	98.332	10.556	108.888
2002/03	89.548	12.068	101.616
2003/04	115.204	14.030	129.234
2004/05	146.283	22.963	169.246
2005/06	140.054	22.848	162.902
2006/07	136.853	14.697	151.550
TOTAL	942.060	121.430	1.063.490

FONTE: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

(1) NÃO INCLUI EXIGIBILIDADE BANCÁRIA

TABELA 13 - VALOR TOTAL DO CRÉDITO DO PRONAF (EM R\$) NO PARANÁ, POR MODALIDADES ANO - SAFRA 1998/99 A 2006/07

ANO SAFRA	CUSTEIO	INVESTIMENTO	TOTAL
1998/99	23.038.305	3.851.188	26.889.493
1999/00	186.439.500	59.407.740	245.847.240
2000/01	206.672.221	107.119.935	313.792.156
2001/02	196.869.683	105.675.273	302.544.956
2002/03	201.434.546	103.490.376	304.924.922
2003/04	401.302.932	145.369.257	546.672.189
2004/05	603.299.385	194.009.784	797.309.169
2005/06	607.170.465	220.158.095	827.328.560
2006/07	833.298.276	161.771.817	995.070.093
TOTAL	3.259.525.313	1.100.853.465	4.360.388.778

FONTE: Ministério do Desenvolvimento Agrário

NOTA: *Não inclui exigibilidade bancária

Em relação ao volume de recursos aplicados, podemos dividir o PRONAF Crédito no Paraná em três períodos: a primeira fase, de 1999/00 a 2002/03, com uma média anual de 100 mil contratos e uma aplicação média de R\$ 300 milhões; no período 2003/04 a 2006/07, o número de contratos sobe para uma média anual de 150 mil contratos e uma aplicação média anual de R\$ 800 milhões. Neste último ano, 2006/07 o PRONAF se aproximou de R\$ 1 bilhão de reais e o número de contratos tem se estabilizado na faixa de 150 mil.

Seguindo a tendência nacional, o volume de recursos no Paraná aumentou de forma significativa no período 2002/2003 à 2006/07, passando de R\$ 304.924.922,00 para R\$ 995.070.093,00, um aumento de 226%. O número de contratos cresceu menos, 50% no mesmo período, provocando um aumento no valor médio do contrato de R\$ 3.000,00 no ano agrícola 2002/03 para R\$ 6.565,00 em 2006/07.

Em relação à média de valores dos créditos, de 1998/99 a 2002/03, a média geral ficou em R\$ 2.616,00. Os contratos de custeio giraram em torno de R\$ 2 mil. A partir de 2003-2004 o valor médio dos empréstimos de custeio passou a mais de R\$ 3.000,00 e, no ano seguinte, atingiu mais de R\$ 4.000,00, chegando em 2006/07 a uma média de R\$ 6.089,00. Os contratos de investimento, no mesmo período de 1998/99 a 2002/03, ficaram em R\$ 8.000,00. Na safra 2006/07 a média dos contratos de investimento foi de R\$ 11.000,00.

Os principais programas de investimento da agricultura familiar no Paraná contam com o apoio do PRONAF. Entre eles podemos destacar: o Programa Trator Solidário e o Programa Trator Mais Alimentos que financiam a compra de trator para os agricultores familiares, e um conjunto de outros Programas como o da Revitalização da Cafeicultura, da Pecuária Leiteira, da Irrigação Noturna, do Paraná Fértil que financia calcário, fosfato natural e adubação orgânica, o da Fruticultura, o da Ovinocaprinoicultura, o da Agroindústria Familiar e um conjunto de outros programas. Todos estes financiamentos contam com equivalência produto oferecendo maior estabilidade aos agricultores.

5.3 O PRONAF - CRÉDITO NO VALE DO RIBEIRA

Em 11 anos, o PRONAF se transformou em uma alternativa concreta para diversos segmentos da agricultura familiar no Brasil, no Paraná e no Território do Vale da Ribeira na Região Metropolitana de Curitiba. Nos últimos cinco anos (2002/2007) foram promovidos diferentes arranjos institucionais na região, que

ampliaram a capilaridade deste tipo de política pública, verificando-se um aumento de contratos efetuados, do volume de recursos utilizados e das principais categorias de agricultores beneficiados.

No território do Vale da Ribeira o número de contratos passou de 76 em 2000/01 para 2680 em 2006/07 e o valor aplicado aumentou de R\$ 219.508,00 para R\$ 10.175.909,00 no mesmo período. O território que em 2000/01 representava apenas 0,1% dos contratos realizados no Estado (78 contratos em um universo de 115.178), em 2006/07 cresceu para 1,8% em relação ao total de contratos realizados no Estado (2.680 em um universo de 151.550).

Em relação ao volume de recursos, verifica-se que, para o mesmo período analisado, apesar da pequena participação em relação ao estado, a região do Vale da Ribeira vem apresentando crescimento acima da média estadual, tanto em relação ao volume de recursos como em relação ao volume de contratos.

No período de 2000/01 a 2007/08 foram aplicados no território R\$ 30.423.812,00 em 10.490 contratos, sendo R\$ 23.683.360,00 em 8.938 contratos de custeio e R\$ 6.740.451,00 em 1.552 contratos de investimento. A média dos contratos ficou em R\$ 2.649,00 para os contratos de custeio e R\$ 4.343,00 para os contratos de investimentos; valores estes abaixo da média do estado, que no período 1998/99 a 2006/07 ficou em R\$ 3.460,00 para os contratos de custeio e R\$ 9.065,00 para os contratos de investimento.

O município de Cerro Azul foi responsável pela aplicação de 35% dos recursos e 42% dos contratos realizados, Rio Branco do Sul por 22% dos recursos e 21% dos contratos, Itaperuçu por 14% dos recursos e 14% dos contratos e Doutor Ulisses por 6% dos recursos e 10% dos contratos. Estes quatro municípios representavam 87% do total de contratos realizados e 78% dos recursos liberados. Nos dois últimos anos tem crescido a participação de Adrianópolis e Bocaiúva do Sul. Estes dois municípios juntos representam 22% dos recursos liberados e 13% dos contratos. A participação de Tunas do Paraná tem sido insignificante durante todo

esse período, com 34 contratos realizados e R\$ 89.104,00 liberados em função da frágil presença da agricultura familiar neste município.

Em relação aos grupos do PRONAF, dos 10.490 contratos liberados no território 73,5% são do grupo C, 18% do grupo D, 2,1% do grupo E, 4% do grupo B e 2,4% sem classificação. No Vale da Ribeira o PRONAF A não foi aplicado em todo este período pela ausência de beneficiários da Reforma Agrária e do Crédito Fundiário na região.

Em relação aos recursos liberados nesse período, R\$ 30,4 milhões, 52,2%, foram para o grupo C com um valor médio por contrato de R\$ 2.062,00; 36,0% foram para o grupo D, com um valor médio de contrato de R\$ 5.781,00; 8,4% para o grupo E, com um valor médio de contrato de R\$ 11.518,00; 1,6% para o grupo B, com um valor médio por contrato de R\$ 1.163,00 e 1,8% não foi classificado.

Os grupos C e D representam 82% do número de contratos e 70% do volume de recursos no Estado do Paraná. No Território da Ribeira, os grupos C e D representam 91,5% do número de contratos e 88% do volume de recursos.

A Cooperativa de Crédito Solidário (CRESOL) tem sido a principal instituição de fomento ao crédito PRONAF para os agricultores familiares do Vale da Ribeira.

5.4 O PRONAF CRÉDITO E AS INSTITUIÇÕES

O PRONAF foi implantado prevendo-se um arranjo institucional entre instituições públicas e organizações sociais e econômicas da sociedade civil. Os Bancos Públicos como o Banco do Brasil, o cooperativismo de crédito como as cooperativas do Sistema Cresol, os sindicatos do sistema CONTAG, FETRAF e da FAEP/CNA e a assistência técnica da Emater, têm um papel fundamental para a aplicação dos recursos de crédito na região do Vale da Ribeira e em todo o Estado do Paraná.

5.4.1 O Cooperativismo de Crédito no Território do Vale da Ribeira.

Até o ano agrícola 2000/01 a utilização do PRONAF no território era praticamente inexistente, com menos de uma centena de contratos, concentrados na agência do Banco do Brasil em Rio Branco do Sul, única agência existente no território.

Em 1999, com o apoio de uma Associação de Pequenos Agricultores de Rio Branco do Sul, do Sindicato dos Trabalhadores na Agricultura Familiar, da Fundação Fé e Alegria, do DESER e da Fundação Kellogs, iniciou-se em Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Cerro Azul uma experiência de microcrédito. Dois eram os objetivos centrais dessa experiência: desenvolver um trabalho de organização e de cooperação entre os agricultores e viabilizar um sistema de poupança e de aprendizado com o uso do crédito. A prioridade inicial no uso deste microcrédito foi financiar o abastecimento familiar independente do sistema informal de crédito junto aos armazéns da região.

Com a organização de mais de 200 agricultores e o sucesso nos objetivos do microcrédito, e a irradiação do Sistema de Cooperativas de Crédito Solidário (CRESOL) a partir do Sudoeste do Paraná, surgiu a idéia de formar uma cooperativa de crédito, o que ocorreu em 2001 com cerca de 270 famílias. Apesar das dificuldades de documentos pessoais dos agricultores, da legalização das terras, da pouca experiência organizativa, a primeira CRESOL do Vale da Ribeira já estava acessando no ano agrícola 2001/02 mais de 200 contratos de crédito do PRONAF a partir de sua sede em Itaperuçu, atendendo também aos municípios vizinhos de Rio Branco do Sul, Cerro Azul e Doutor Ulisses.

A partir do incremento da disponibilidade de crédito do PRONAF e do avanço da organização dos agricultores foram criadas outras cooperativas do Sistema CRESOL na Região. Surgiram as cooperativas de Cerro Azul em 2002 e de Adrianópolis em 2005, além de um posto em Bocaiúva do Sul. A expansão do Sistema CRESOL tem uma correlação direta com o crescimento do número de

contratos do PRONAF na região. Em todo este período, a Cresol foi responsável pela quase totalidade do PRONAF-Crédito aplicado na região.

As cooperativas do Sistema Cresol atuam com a organização dos agricultores associados, a elaboração das propostas de crédito do PRONAF, a aplicação de recursos com origem do Banco do Brasil e BNDES e com aval da CRESOL. Atuam também com outras modalidades de crédito, como operações de microcrédito e prestam diferentes serviços bancários aos seus mutuários.

5.4.2 As Agências Bancárias

Nos anos 70 a presença de uma agência bancária em um município significava a possibilidade de alcançar linhas de crédito de custeio, comercialização e investimento para os agricultores, cooperativas e agroindústrias com o objetivo de financiar a agricultura em todo o seu processo produtivo com juros altamente subsidiado. Nesse processo, que se chamou de modernização conservadora da agricultura, vimos que ele foi altamente seletivo, priorizando determinadas regiões, cadeias de produção e determinadas tipologias de agricultores. O Território do Vale da Ribeira não teve em todo este processo da chamada revolução verde uma forte presença dos Bancos em seus municípios. O Banco do Brasil até recentemente atuou apenas com uma agência em Rio Branco do Sul, além de um atendimento complementar em Apiaí na divisa com São Paulo. O antigo Banco do Estado do Paraná em Cerro Azul também teve no território uma atuação pequena no crédito rural. Os Bancos de Desenvolvimento como o BADEP, hoje Agência de Fomento do Paraná, e o BRDE têm atuado mais em função de políticas de desenvolvimento junto às empresas agropecuárias e agroindústrias e tiveram atuação pequena junto aos pequenos e médios agricultores e ou agricultores familiares.

Em relação ao crédito rural, no período que antecedeu ao PRONAF toda a região apresentava a seguintes situação: a) grandes distâncias físicas entre os produtores e as agências de bancos oficiais; b) inoperância da maioria das agências de bancos particulares em crédito rural; c) preferência da maioria das agências em

destinar crédito a grandes produtores; d) poucos recursos disponíveis por parte dos agentes particulares; e) grande burocracia, exigindo-se que o produtor despenda muito em viagens para contratar um financiamento.

A partir de 2008, em função de um convênio com o governo do Estado do Paraná, cresce o número de agências do Banco do Brasil no Território do Vale da Ribeira: Cerro Azul, Bocaiúva do Sul e Tunas do Paraná além de um posto em Adrianópolis que tem a cobertura da Agência em Apiaí, cidade vizinha no Estado de São Paulo.

5.4.3 Estrutura de Assistência Técnica e Extensão Rural e Pesquisa Rural

As ações da Emater no Vale da Ribeira iniciam-se a partir dos anos 70 nos municípios de Bocaiúva do Sul e Rio Branco do Sul (1972). Em 1975 é criado o Escritório Regional da Emater do Litoral e Alto Ribeira, que passa a atender aos Escritórios Locais de Cerro Azul e Adrianópolis. Em 1976 é criado o Projeto Integrado de Desenvolvimento do Litoral e Alto Ribeira (PRODELAR), que prevê um conjunto de diretrizes para o fortalecimento da região e um incremento nas equipes de ATER.

Em 1980 o Programa de Apoio às Populações Carentes do Alto Ribeira - PRO-RIBEIRA apontava que:

[...] para o atendimento dos pequenos agricultores da região, prevê-se que no município de Adrianópolis a equipe deverá ser composta de 1 engenheiro agrônomo e 4 técnicos agrícola, enquanto que para o município Cerro Azul esta deverá ser de 1 engenheiro agrônomo e 6 técnicos agrícolas.

Ainda em 1980 aparece o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor-PRORURAL. O Alto Ribeira é uma das sub-regiões do Programa e Bocaiúva do Sul e Rio Branco do Sul aparecem na sub-região metropolitana de Curitiba.

Nas diretrizes do PRORURAL aparece a necessidade de ampliação da estrutura da ATER, da Pesquisa, do apoio ao associativismo, criação de associações e melhora de infraestrutura para dinamizar o uso do crédito rural. Previsto um posto de resfriamento de leite em Adrianópolis e Cerro Azul. As diretrizes do crédito

preveem uma agência oficial em cada município, ampliação da oferta de crédito rural, para maior tecnologia, produção e produtividade, maior cobertura do PROAGRO, melhoria no acesso à política de preços mínimos, entre outras.

Com a ação desses diferentes Programas a estrutura de ATER foi fortalecida em toda a região no período 1980/85 e foi se desestruturando ao longo das duas próximas décadas em função de outras prioridades dos Programas de Desenvolvimento Rural para o Estado do Paraná.

TABELA 14 - EVOLUÇÃO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO VALE DA RIBEIRA DE 1985 A 2007

VALE DO RIBEIRA	1985		2007	
	Profissionais de Agrárias	Profissionais da Área Social	Profissionais de Agrárias	Profissionais da Área Social
Adrianópolis	5	2	2	
Bocaiúva do Sul/Tunas	5	2	1	1
Cerro Azul/Dr. Ulisses	5	2	2/1	
Rio Branco/Itaperuçu	4	1	1/1	
TOTAL	19	7	8	1

FONTE: Emater – PR

Como está demonstrado na tabela acima, em um período de 20 anos ocorreu uma forte diminuição da estrutura de profissionais que atua com assistência técnica oficial na região. A década de 1980 caracterizou-se pelo desenvolvimento do Programa PRORURAL que atuava com a Componente Assistência Técnica e Extensão Rural, no apoio a Estruturas e a manutenção dos principais apoios às atividades agrícolas. A inexistência de apoio para este segmento pode explicar o atual nível de baixa produtividade da agropecuária na região, bem como dos baixos indicadores de desenvolvimento social.

Em relação à pesquisa rural, o IAPAR possui uma estação experimental em Cerro Azul, em uma área de 77 hectares adquirida pelo IAPAR em 1985, como parte das ações do Programa de Desenvolvimento Rural Integrado - PRORURAL e colocada em operação em 1986/87.

Com um número de 10 funcionários e contando com o apoio de pesquisadores do Pólo de Curitiba e de Londrina, desenvolve atividades de pesquisa com culturas já adaptadas (citros, milho, feijão, mandioca) e (ou) potenciais

(palmáceas, especiarias, manga, abacate), além do apoio às atividades da pecuária. Realizam atividades de Difusão/Transferência de Tecnologia em articulação com Secretarias Municipais de Agricultura, Emater e ONGs. Atualmente com o apoio do PRONATER conta com um viveiro de 500 m² para produção de mudas cítricas a serem distribuídas a agricultores da região.

5.4.4 Estrutura Sindical

O PRONAF Crédito tem no movimento sindical um dos gestores do Programa nos três níveis de governo, no município e ou região com os Sindicatos de Trabalhadores Rurais (STR) e ou Sindicatos dos Trabalhadores na Agricultura Familiar (SINTRAF), no estado com as respectivas Federações (FETAEP e FETRAF SUL e com menor participação da FAEP) e em nível de Brasília e em todo o país, a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG) e a Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar do Brasil (FETRAF Brasil).

No momento em que precede o início de cada ano safra estas instituições organizam pautas reivindicando o aprimoramentos das políticas de crédito, avaliando o resultado do ano anterior, sugerindo novas linhas de crédito, propondo alterações nas taxas de juros e ou novos limites e prazos de crédito. Nessas negociações os gestores propõem novas linhas e ajustes no Programa. Deste diálogo o PRONAF Crédito tem se constituído como uma política pública com um bom grau de participação e gestão destes diferentes atores nos três níveis de governo.

No Território do Vale da Ribeira a FETAEP tem Sindicatos em cinco municípios, Rio Branco do Sul, Cerro Azul, Doutor Ulisses, Adrianópolis e Bocaiúva do Sul. O município de Tunas do Paraná conta com uma extensão do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Bocaiúva do Sul. A FETRAF tem Sindicatos de Trabalhadores da Agricultura Familiar nos municípios de Itaperuçu e Rio Branco do Sul e em Cerro Azul uma Associação Sindical (ASTRAF) com extensão em Doutor Ulisses e Adrianópolis. A FAEP (CNA) tem Sindicato Rural apenas no município de Cerro Azul.

Os Sindicatos Trabalhadores Rurais e de Sindicatos de Trabalhadores da Agricultura Familiar tem o papel de oferecer aos seus agricultores familiares associados a Declaração de Aptidão para o PRONAF, documento inicial para o

acesso as diferentes linhas de crédito. A Emater também está habilitada a oferecer esta Declaração.

5.5 OS LIMITES E RESTRIÇÕES DO PRONAF - CRÉDITO

Mattei (2006) realizou um estudo para a SAF/MDA "10 anos de PRONAF: Síntese da Produção e do Debate Acadêmico sobre o Programa" abrangendo suas diferentes modalidades, nos dez anos de Programa (1996/2006).

Segundo o autor, os principais limites apontados pelos estudos foram a de que o programa tinha um viés produtivista, incentivando o uso generalizado de insumos modernos reforçando o padrão vingente, não produzindo as mudanças necessárias para a construção de um modelo de desenvolvimento sustentável para as áreas rurais. Um outro elemento presente nos estudos como limitação do programa é a de que a questão ambiental, como variável-chave no processo de construção de um modelo de desenvolvimento sustentável, não estava efetivamente presente nas ações do programa. Em relação ao crédito rural: crédito rural concentrado em regiões e (ou) conjunto de municípios com culturas de mercado privilegiando as unidades familiares mais eficientes em detrimento daquelas mais fragilizadas; predomínio do crédito de custeio em relação ao investimento, consolidando entre os agricultores familiares um tipo de agricultura baseado no uso intensivo de insumos modernos especialmente de fertilizantes químicos, agrotóxicos e sementes selecionadas, impactando no aumento da produção agrícola com frágil resultado sobre a capitalização das unidades familiares de produção; crédito favorecendo a tendência à expansão da especialização da produção agropecuária, concentrando-se em poucas culturas como a soja, milho e feijão.

Do ponto de vista produtivo, obstáculos foram citados por vários trabalhos realizados em distintas regiões do país (IBASE 1999 e 2006, ALTAFIN; DUARTE 2000, CORREA; CABRAL 2000, FECAMP 2002, NEUMAN; FERREIRA 2002, SANTOS FILHO 2003, ALTAFIN 2003, CORREA; SILVA 2004, GAZOLLA 2004, OLALDE; MATOS

2005, TONNEAU; AQUINO; TEIXEIRA 2005, FIGUEIREDO, PAIVA SILVA; SANTOS 2006, MATTEI 2006). Em comum esses estudos afirmaram que os mecanismos de financiamento do Programa, tanto de custeio como de investimento, não tem sido capazes de promover uma mudança no padrão de desenvolvimento agrícola que vigora no país, o qual tem se mostrado insustentável para agricultores familiares e economias locais.

Os primeiros estudos relativos às operações de crédito rural do PRONAF nos primeiros anos do programa demonstraram a excessiva concentração de recursos na Região Sul do país e, particularmente dentro desta, em produtos agroindustriais, como o fumo.

Um destes estudos de avaliação foi o realizado pelo IBASE em 1999, em um conjunto de estados da Federação entre eles o Paraná, sobre a Avaliação do PROGER, PROGER RURAL e PRONAF. Na avaliação do PRONAF - Crédito, Bianchini (1999), um dos coordenadores do estudo no Estado do Paraná, aponta a prioridade do financiamento aos agricultores integrados às agroindústrias. Os agricultores integrados à agroindústria de diferentes cadeias produtivas continuaram tendo uma forte demanda do Programa. A garantia do mercado e um aval indireto das agroindústrias oferecem aos Bancos uma garantia maior que os outros produtos não integrados.

Outro questionamento que essa avaliação do IBASE apresentou sobre o desempenho do PRONAF foi em relação ao público alvo a ser priorizado pelo Programa, os mais capitalizados ou os mais empobrecidos? Na avaliação, a seguinte constatação:

O PRONAF atinge um grupo majoritário que apresenta certa estabilidade (agricultura familiar mais capitalizada), apesar de depender do crédito em condições adaptadas ao seu sistema de produção, junto com outro significativo grupo, mais fragilizado que aquele, que melhora a sua inclusão econômica pela existência do Programa. É, sobretudo para este segundo grupo que o crédito parece trazer as maiores mudanças em termos de seu fortalecimento. É este grupo que deve receber maior atenção pela potencialidade de resposta positiva ao crédito (p.147).

No Vale da Ribeira a ausência de agroindústrias e de uma agricultura familiar mais capitalizada coloca um desafio para o PRONAF, de se consolidar como política pública junto a um público mais empobrecido em unidades de produção com sistemas menos integrados ao mercado, contrariando a primeira observação de que o PRONAF-Crédito tem uma tendência de privilegiar os agricultores mais integrados ao mercado e ou as cadeias agroindustriais e fortalecendo a segunda observação, a de que os recursos quando aplicados junto aos agricultores de menor renda oferecem um retorno maior para um conjunto de indicadores de fortalecimento destes agricultores. É o que Abramovay (1998) afirma ao abordar o tema agricultura familiar e desenvolvimento territorial:

O baixo custo de oportunidade do trabalho na maior parte das regiões rurais brasileiras deve ser tomado como um *handicap*, mas ao mesmo tempo como um trunfo. Nas situações de pobreza, a produtividade do trabalho pode ser ampliada com base em investimentos relativamente modestos, conforme mostra o importante estudo do IFAD (Jazairy *et al.*, 1992, p.24). O impacto relativo da geração de uma unidade adicional de renda é muito maior que ali onde os investimentos já não são mais importantes (ABRAMOVAY, p.11).

Esta afirmação de Abramovay contribui para analisarmos o potencial que o PRONAF Crédito tem, quando incide em unidades de produção familiar descapitalizadas e (ou) em capitalização como as unidades familiares do Vale da Ribeira.

Apesar do sucesso do PRONAF em atingir um grande público da agricultura familiar ao longo destes 13 anos de Programa, os Bancos Públicos como o Banco do Brasil e o Banco do Nordeste e o Banco da Amazônia, os grandes operadores do Programa, têm encontrado dificuldades em se adequar a esta conjuntura de trabalho com pequenos mutuários como os da agricultura familiar de menor renda.

O envolvimento desses Bancos, com destaque para o Banco do Brasil, que está presente na aplicação do PRONAF em todo o país, tem sido muito grande. No Plano Safra 2002/03 foram disponibilizados para a agricultura familiar R\$ 2,2 bilhões, na safra 2006/07 R\$ 10 bilhões e na safra 2008/09 R\$ 15 bilhões. Atualmente o PRONAF atinge 2 milhões de contratos de custeio e investimento. A busca de parceria com a

EMATER e (ou) outra entidade de assistência técnica pública, bem como com o cooperativismo de crédito ou ainda com agentes de crédito como no Programa de Microcrédito do Banco do Nordeste, tem facilitado o trabalho desses Bancos. O cooperativismo de crédito por meio do SICREDI do BANCOB e do Sistema Cresol em parceria com o Banco do Brasil e o BNDES também tem atuado de forma significativa no alcance do público alvo. No Vale da Ribeira a atuação de uma cooperativa de crédito solidário como a CRESOL foi fundamental para a abrangência do programa.

Nos estudo sobre o PRONAF-Crédito, parte das análises tem sido sobre os custos e os benefícios da atuação dos agentes financeiros em uma política como o PRONAF, junto a um público como o da agricultura familiar, com toda a sua diversidade. Para Bittencourt (2003), o PRONAF é limitado pelas instituições financeiras que o operam. Esta limitação se materializa no alto custo cobrado do Tesouro Nacional nas operações de crédito rural e na dificuldade de atender aos agricultores mais pobres. Ainda segundo o autor, a situação começou a mudar com o crescente apoio às cooperativas de crédito. Este tem sido um ponto importante do Programa: como compatibilizar a necessidade de ampliar o acesso do Programa a um contingente cada vez maior dos beneficiários principalmente os de menor renda, desburocratizando o acesso ao crédito, simplificando as formas de aval e de documentação, junto a Bancos Públicos que dependem de uma lógica de competitividade com Bancos Privados, com rígidas regras de um sistema bancário globalizado.

Em termos de sugestões, diversos estudos apontaram em uma mesma direção, ou seja, rearticular o sistema de financiamento do programa (BIANCHINI; PERACI; NUNES (2003), BITTENCOURT; ABRAMOVAY (2001), BITTENCOURT 2003, PRETTO 2005, BITTENCOURT, MAGALHÃES, ABRAMOVAY 2005). Dentre as principais proposições, destacam-se:

- a) fortalecer sistemas de finanças de proximidade, os quais têm a missão de, além de repassar recursos públicos, captar poupança e atender às necessidades variadas das populações;
- b) expandir o atendimento a um grande número de agricultores familiares que demandam o crédito e não têm acesso, especialmente os mais pobres;
- c) reduzir o custo *per capita* dos financiamentos, garantindo melhor qualidade dos projetos financiados, para que estes possam ampliar efetivamente a renda dos agricultores;
- d) repassar recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e do Orçamento Geral da União (OGU), via cooperativas centrais de crédito;
- e) apoiar a constituição e o fortalecimento de sistemas de crédito cooperativos;
- f) reduzir os custos de transação dos serviços financeiros;
- g) estimular a constituição de Fundos de Aval;
- h) criação de uma linha especial de crédito para atividades não agrícolas.

Segundo Altafin (2003), o PRONAF Crédito mostra que os recursos direcionados ao financiamento da produção continuam concentrados nas regiões mais dinâmicas e que, da mesma forma como nas políticas públicas convencionais, o programa separa as ações sociais das econômicas e mantém como retórica a dimensão ambiental. Medidas voltadas à promoção da agroecologia, da silvicultura, da maior participação das agricultoras e jovens no meio rural, e da inclusão das populações indígenas e quilombolas são pontuais e submissas aos instrumentos que alimentam a mentalidade produtivista e modernizante.

Na verdade, este aspecto é polêmico, uma vez que outros trabalhos identificam no PRONAF a possibilidade de estimular a promoção de atividades alternativas à lógica do padrão dominante, mesmo reconhecendo que o programa tem um forte viés produtivista. De certo modo, o financiamento às atividades de bovinocultura de leite, horticultura e fruticultura, agroindústria familiar, agricultura

orgânica, diversificação da produção, integração lavoura pecuária e investimento a infraestrutura básica tem oferecido bons exemplos de transição para um modelo mais sustentável. Gazola e Schneider (2005), no artigo "As duas caras do PRONAF: Produtivismo ou fortalecimento da produção para o autoconsumo?", concluem que o PRONAF possui tanto a lógica de incremento do padrão produtivista de desenvolvimento como busca padrões viáveis ao fortalecimento da agricultura familiar da região, principalmente no que se refere à segurança alimentar.

Outros estudos mostraram os fortes impactos do crédito do PRONAF sobre o comportamento de variáveis tecnológicas e de expansão da produtividade, muito embora esses mesmos trabalhos não captaram uma associação direta do programa com elevação da renda familiar. Um desses trabalhos foi realizado pela FECAMP (2002) com o título *"Estudos de caso em campo para avaliação dos impactos do PRONAF"*.

A pesquisa de campo dos estudos de caso foi realizada em 21 municípios de oito estados brasileiros (Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Santa Catarina). Foram entrevistados 1.999 domicílios de produtores agrícolas, envolvendo 2.299 estabelecimentos agropecuários, metade beneficiária do PRONAF, metade não beneficiária distribuídas igualmente nos 21 municípios. Entre um conjunto recomendações em função da análise dos resultados, destacam-se: o programa deverá, nos próximos anos, dar especial atenção ao risco de contribuir para difundir, entre os pequenos agricultores familiares, o "pacote tecnológico produtivista", sem um controle paralelo dos efeitos ambientais negativos; a comercialização dos produtos agropecuários é feita quase totalmente *in natura*, sendo este um dos possíveis pontos a ser objeto de programas de intervenção para a agregação de valor no próprio estabelecimento ou em cooperativas de produtores; o PRONAF poderia incluir em seus objetivos: o apoio à recuperação das áreas de preservação e difundir a educação agroambiental aos agricultores familiares, bem com fomentar um processo de certificação ambiental dos produtos da agricultura

familiar; deve-se estimular a tomada de crédito de custeio e investimentos para atividades voltadas para nichos de mercados locais.

Em 2006 o IBASE apresentou uma avaliação do PRONAF no Paraná utilizando como amostra 2.400 beneficiários da safra 2004/05. As principais conclusões desse estudo foram:

- 1) aumento do público beneficiário, inclusive em regiões deixadas à margem das políticas públicas como a região do Vale da Ribeira;
- 2) o PRONAF influenciou significativamente o tecido social das localidades;
- 3) o PRONAF tende a apoiar a especialização dos estabelecimentos, o custeio concentra-se na soja e no milho; constata-se um enorme predomínio de crédito para custeio no PRONAF em relação ao baixo volume de recursos que são captados para a realização de investimento nos estabelecimentos, predominando o uso do crédito de custeio para a compra de insumos e o de investimento para a compra de animais;
- 4) o modelo de produção agropecuário financiado pelo PRONAF é bastante tecnificado e com índice elevados de uso dos chamados insumos modernos. Mais de 90% das três categorias de beneficiários (C, D, E) utilizam agrotóxicos, adubos químicos e sementes selecionadas, ao mesmo tempo em que o uso de produtos veterinários é citado por cerca de 60% do total dessas categorias de beneficiários. Quanto maior o número de acessos ao PRONAF mais intenso é o uso dos insumos modernos mencionados; constatou-se um baixo índice de capitalização em máquinas e equipamentos;
- 5) a grande limitação do modelo do PRONAF tal como aplicado no Paraná é que estimula de modo geral a consolidação de um modelo tradicional de modernização tecnológica e de especialização da produção agrícola que aumenta fortemente os riscos para a sustentabilidade da agricultura familiar, acentuando sua dependência ao mercado e às grandes empresas agroindustriais;

- 6) o uso do adubo orgânico, por sua vez, é bastante baixo, quando comparado à utilização de adubo químico, mas o uso da conservação dos solos, a utilização de adubação verde, de rotação de culturas, de plantio direto e de calagem e terraceamento são práticas técnicas de cuidado com o solo empregado por um número significativo de agricultores dos três grupos de beneficiários do PRONAF. O controle a erosão é utilizado por 56% dos beneficiários, o destino adequado de embalagens de agrotóxicos por 71% e proteção de fontes por 53%.

Esse tem sido um dos desafios do PRONAF nesta sua dualidade de ser um instrumento de política agrícola, uma modalidade diferenciada de crédito rural, com objetivos de: atender a uma demanda de produção de alimentos (PRONAF Mais Alimentos), fibras e energia (PRONAF Biocombustíveis); potencializar diferentes cadeias agroindustriais (PRONAF Agroindústria) e ao mesmo tempo proporcionar crédito a agricultores e agricultoras marginalizados; irradiar a política a regiões do Brasil onde ela nunca esteve presente; inovar com o crédito às populações com renda abaixo da linha de pobreza como o microcrédito B, aos pescadores, quilombolas e indígenas, assim como aos assentados da Reforma Agrária e do Crédito Fundiário (PRONAF A) e oferecer oportunidade ao crédito para mulheres, jovens (dimensão social), bem como adequar este crédito para a implantação e (ou) consolidação das agriculturas ecológicas (dimensão ambiental), enfim inovar na política de crédito rural brasileira com um crédito voltado às diferentes dimensões da sustentabilidade da agricultura.

Essas são questões a que a tese quer responder partindo da hipótese de que O PRONAF contribui com a sustentabilidade socioeconômica e ambiental da agricultura familiar no Território do Vale da Ribeira - Paraná, em suas diferentes tipologias, consolidando sistemas de produção mais diversificados com baixo nível de insumização e com bons indicadores econômicos e ambientais.

6 A SUSTENTABILIDADE DOS AGRICULTORES FAMILIARES BENEFICIÁRIOS DO PRONAF NO VALE DA RIBEIRA

O PRONAF - Crédito contribui para a sustentabilidade da agricultura familiar do Território do Vale da Ribeira? Essa questão central da tese orienta, neste capítulo, a caracterização das unidades de produção a partir de um universo de indicadores de sustentabilidade. Trata-se, portanto, de compreender quem são esses agricultores, como se encontram quando os observamos a partir de um olhar sistêmico e multidimensional. A partir dessa leitura da realidade territorial são discutidos os limites e as potencialidades do desenvolvimento sustentável desses agricultores e, principalmente, de que modo o PRONAF - Crédito é adequado a essa realidade.

6.1 OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF

A análise dos impactos do PRONAF em relação à sustentabilidade da agricultura familiar do Território do Vale da Ribeira pressupõe a caracterização da família do beneficiário, com todos os seus integrantes.

Os beneficiários do PRONAF no Território do Vale da Ribeira caracterizam-se por 71,1% das famílias serem constituídas por um casal com filhos e 12,2% por casal sem filhos (gráfico 1). A média do número de filhos é de 1,7 e do número de membros de 4,0 por família. Não existe diferença significativa entre grupos e microrregiões.

O critério de família aqui utilizado é o de grupo familiar que vive em um mesmo domicílio, portanto o número reduzido de membros da família pode ter relação tanto com a queda da taxa de natalidade que atinge a população urbana e também rural como com o êxodo rural que atinge apenas parte da família, predominando nas migrações rural urbano a população mais jovem. Esse grupo familiar reduzido no domicílio pode-se potencializar nas relações de vizinhança entre parentes e (ou) de grupos de interconhecimentos.

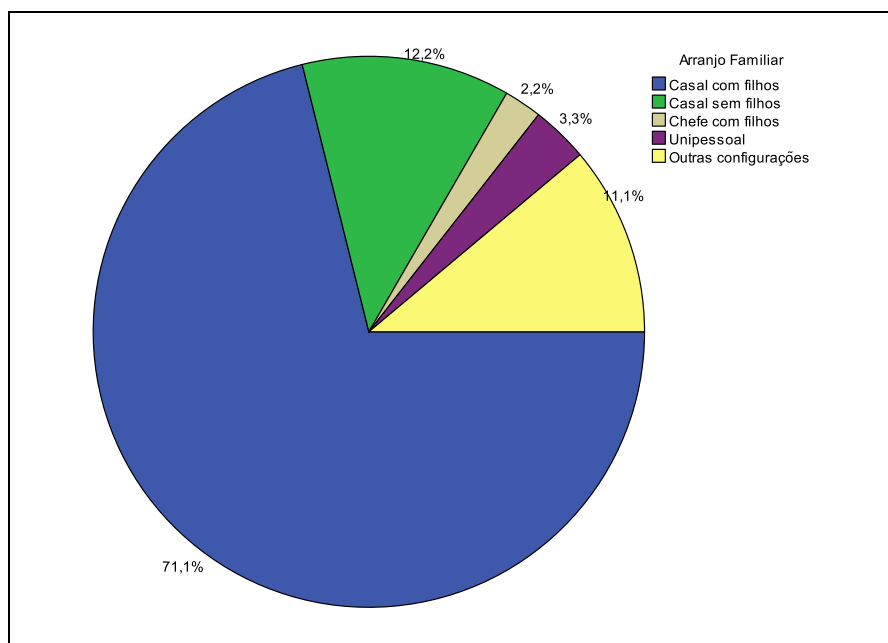


GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO OS ARRANJOS FAMILIARES (%)

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

A característica de famílias pequenas com uma média de 2 trabalhadores familiares disponíveis na Unidade de Produção Agropecuária oferece novos desafios para a agricultura familiar.

Lamarche *et al.*, ao definir o modelo de agricultura familiar moderno como aquele que se estrutura em torno de uma dupla dinâmica de um lado, a busca de uma diminuição constante do papel da família nas relações de produção e, de outro, a busca de uma maior autonomia técnico-econômica possível (1998 II, p.71). No Vale da Ribeira a diminuição constante do papel da família nas relações de produção está relacionada com o reduzido número de membros da família disponível na unidade de produção agropecuária.

Da centralidade da família, como portadora do esforço de trabalho e detentora da propriedade de um conjunto de meios de produção, tanto quanto definidora das necessidades de consumo, e da renda de reprodução, decorre a importância que assume a evolução de sua composição, como um elemento-chave do próprio processo de transformação interna da unidade família/estabelecimento, o

que Chayanov (1974) denominou "diferenciação demográfica". Esta análise colocando como uma das variáveis-chaves a evolução da mão de obra familiar na manutenção e reprodução familiar, e que foi um diferencial na agricultura familiar do Brasil até os anos 70 do século XX, tem agora uma nova dimensão, pois os sistemas são redesenhados a partir de uma disponibilidade de mão de obra familiar mais reduzida e de as variáveis de acesso às tecnologias, políticas públicas e aos mercados ganharem uma dimensão maior.

Os beneficiários caracterizam-se pela idade média de 25 a 49 anos (67,2%) refletindo o predomínio de casais jovens e adultos com contingentes de crianças e adolescentes. Cerca de 30% do universo dos familiares dos beneficiários do PRONAF tem até 15 anos de idade. Esses números demonstram a capacidade de renovação da agricultura familiar (gráfico 2).

Em relação ao acesso ao crédito na família, predomina o mutuário adulto e do sexo masculino. Apenas 2,8% dos mutuários são jovens de até 24 anos, muito pouco para um universo de 14,1 % de jovens membros da família dos beneficiários do PRONAF. Em relação ao sexo 78,3% dos mutuários são homens e 21,7% mulheres, embora o PRONAF tenha linhas de crédito específicas para mulheres agricultoras. A presença maior de mulheres é no grupo B, 41,7% do universo deste grupo (Anexo 2).

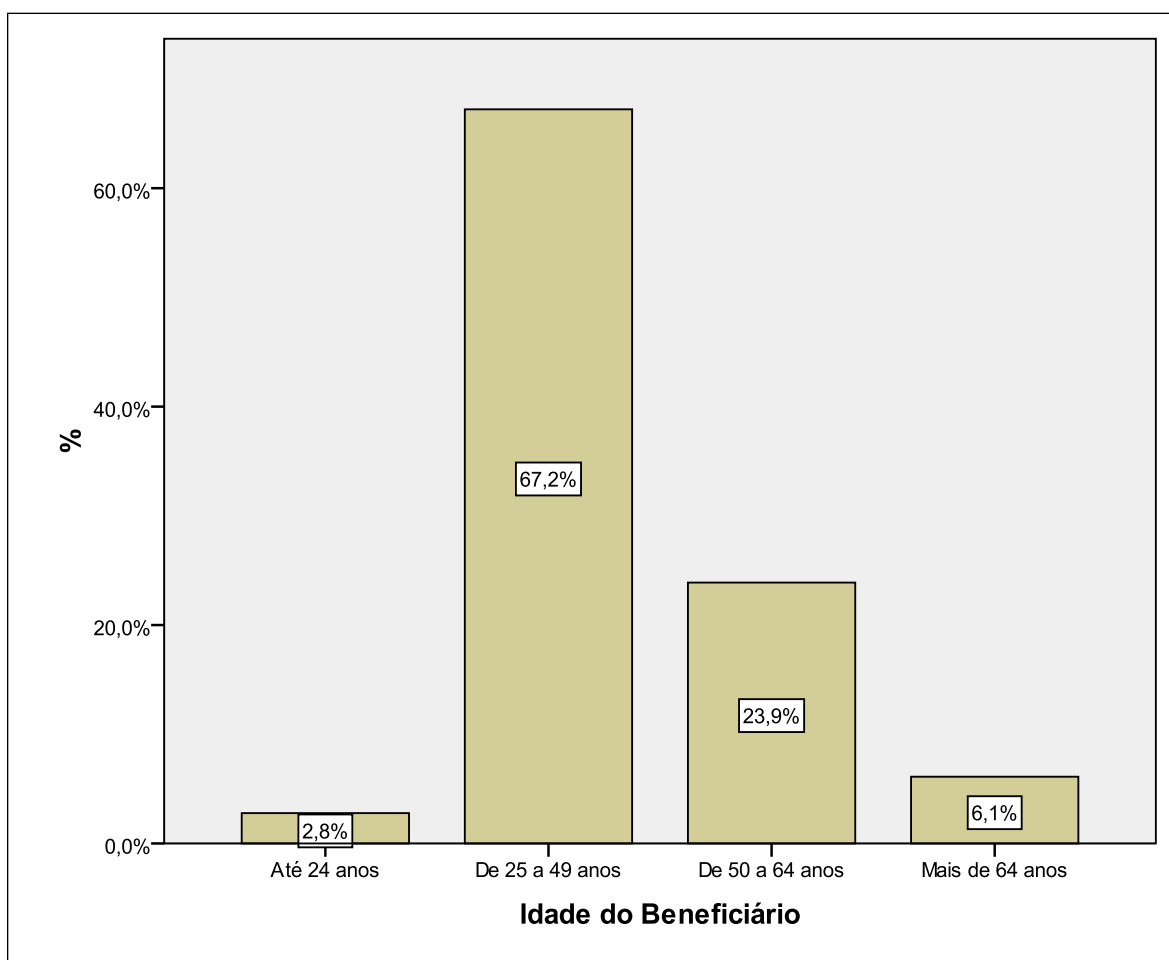


GRÁFICO 2 - FAIXA ETÁRIA DOS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

O predomínio de mulheres beneficiárias do PRONAF no grupo B está correlacionado com duas outras variáveis, a primeira é a constatação de que predominam neste grupo sistemas de autoconsumo familiar e a segunda é que o complemento da renda familiar vem de atividades agrícolas e não agrícolas exercidas fora do estabelecimento, predominantemente pelo homem (tabela15).

Embora os pais tenham uma preocupação com a continuidade dos filhos na agricultura, isso não se reflete na utilização do crédito rural pelos jovens agricultores. A capacidade de endividamento dessas Unidades de Produção Agropecuária pode ser uma das justificativas para a baixa utilização do crédito pelos jovens agricultores.

TABELA 15 - PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS DO PRONAF, SEGUNDO O SEXO, MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

SEXO	MICRORREGIÃO								
	Cerro Azul			Curitiba			TOTAL		
	Grupo do Pronaf			Grupo do Pronaf			Grupo do Pronaf		
	B (%)	C (%)	D+E (%)	B (%)	C (%)	D+E (%)	B (%)	C (%)	D+E (%)
Feminino	43,3	13,3	10,0	40,0	16,7	6,7	41,7	15,0	8,3
Masculino	56,7	86,7	90,0	60,0	83,3	93,3	58,3	85,0	91,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; Tabela A5

Outra característica da família dos beneficiários do PRONAF é o predomínio da população de adultos de 25 a 49 anos (37,4%), seguida da população de crianças e adolescentes, de até 15 anos (30,9%), e dos jovens de 16 a 24 anos (14,4%), sendo minoritária a presença dos mais idosos, 11,9% de 50 a 64 anos e 5,3% com mais de 64 anos, contrariando a idéia de envelhecimento do rural (tabela 16).

TABELA 16 - PERCENTUAL DE MEMBROS DA FAMÍLIA, SEGUNDO MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

FAIXA ETÁRIA	MICRORREGIÃO											
	Cerro Azul				Curitiba				TOTAL			
	Grupo do Pronaf				Grupo do Pronaf				Grupo do Pronaf			
	B (%)	C (%)	D+E (%)	Total (%)	B (%)	C (%)	D+E (%)	Total (%)	B (%)	C (%)	D+E (%)	Total (%)
Até 15 anos	35,5	34,1	23,6	31,4	33,0	29,8	28,8	30,4	34,3	32,0	26,5	30,9
De 16 a 24 anos	15,7	15,1	11,3	14,2	12,5	14,5	16,7	14,7	14,2	14,8	14,3	14,4
De 25 a 49 anos	32,2	28,6	46,2	35,1	39,3	37,9	41,7	39,7	35,6	33,2	43,7	37,4
De 50 a 64 anos	13,2	15,9	12,3	13,9	8,9	10,5	10,6	10,1	11,2	13,2	11,3	11,9
Mais de 64 anos	3,3	6,3	6,6	5,4	6,3	7,3	2,3	5,2	4,7	6,8	4,2	5,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; Tabela A7

Os estabelecimentos de menor renda são constituídos de famílias mais novas, iniciando um novo ciclo de reprodução, contando com a presença de uma densidade familiar maior e com um projeto ainda em construção. As famílias com maior renda têm em geral uma trajetória mais antiga de consolidação dos sistemas

de produção e do núcleo familiar, tendo inclusive condições de manter uma população adulta mais estável no estabelecimento. Outro fator que reforça a presença maior da população de jovens adultos nas Unidades de Produção Agropecuárias mais capitalizadas é a relação Renda Agrícola por Unidade de Trabalho Familiar superior à renda do trabalho em outros estabelecimentos e (ou) em outras atividades.

6.2 INDICADORES DA SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR

Para a avaliação da sustentabilidade da Agricultura Familiar foi proposto um conjunto de indicadores, para a avaliação quantitativa e qualitativa de práticas julgadas favoráveis ou limitantes à agricultura sustentável nas unidades de produção agropecuária dos agricultores familiares beneficiários do PRONAF no Território do Vale da Ribeira.

6.2.1 Sustentabilidade Social

A partir dos anos 80 do século passado ocorreu também uma mudança na pauta dos Movimentos Sociais, com a inclusão das políticas sociais ao lado das políticas econômicas, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida no campo. Uma das principais bandeiras dos Movimentos Sociais do Campo na Constituição de 1988 e nas duas últimas décadas foi, além da luta por Política Agrícola e Agrária, a luta por Política Social nas áreas da educação, previdência rural, saúde, habitação, energia elétrica, acesso à documentação básica (documentos pessoais e da propriedade), e outros direitos sociais no campo.

Os cinco Indicadores escolhidos para quantificar os diferentes níveis de Sustentabilidade na Dimensão Social foram: Indicador das Condições de Vida, Indicador do Capital Humano, Indicador do Capital Social, Indicador do Projeto de Vida e Indicador da Disponibilidade de Terra.

Esses indicadores têm uma correlação com o PRONAF na medida em que o acesso ao crédito tem um impacto na renda e esta, nas melhores condições de vida. O acesso à educação pode impactar na adoção de novas tecnologias e no aumento da produtividade e da renda. O nível de associativismo e de arranjo institucional amplia e qualifica o acesso ao PRONAF. A disponibilidade de terra pode facilitar uma melhor aplicação do PRONAF no redesenho de diferentes sistemas de produção. O PRONAF pode contribuir na viabilização do projeto futuro de reprodução da unidade de produção familiar.

6.2.1.1 Condições de vida

A melhoria das condições de vida da população é um dos objetivos de um projeto de desenvolvimento sustentável. Para que uma família viva uma vida saudável, são imprescindíveis boas condições de moradia, água, luz, saneamento e um conjunto de bens e serviços. O PRONAF pode ampliar a produção e a renda e melhorar as condições de vida dos agricultores familiares. O PRONAF Crédito pode prever pequenos investimentos no saneamento da habitação nos projetos de custeio e (ou) investimento. O nível de organização dos beneficiários do PRONAF para a aquisição do crédito junto às cooperativas e (ou) sindicatos possibilitou avanços em políticas como da habitação e eletrificação rural.

Na avaliação qualitativa dos agricultores beneficiários do PRONAF, estes reconhecem a melhoria da renda e da qualidade de vida a partir da utilização do crédito em suas diferentes modalidades.

O trabalho de Moura (2002) *"Indicadores Para a Avaliação da Sustentabilidade em Sistemas de Produção da Agricultura Familiar: O Caso dos Fumicultores de Agudos do Sul"* apontou uma correlação positiva entre as dimensões econômica e social. Segundo Moura, "A agricultura familiar do local de estudo prioriza as dimensões econômica e social, o que pode ser explicada pela busca de melhores

condições de vida e reprodução social em seu projeto futuro de curto e médio prazo". Os indicadores e parâmetros de Condições de Vida são mais próximos da sustentabilidade nos grupos de maior renda.

Nesse trabalho, o Indicador de Condições de Vida é a média aritmética de 8 parâmetros: $INCVI = (I. \text{LUZ} + I. \text{MATERIAL da HABITAÇÃO} + I. \text{CONSERVAÇÃO da RESIDENCIA} + I. \text{REFORMA da RESIDENCIA} + I. \text{OBJETOS da CASA} + I. \text{ÁGUA ENCANADA} + I. \text{INTALAÇÃO SANITARIA} + I. \text{ESGOTO})/8$. O Indicador de Condições de Vida avalia o número e (ou) a qualidade de bens e serviços que a família possui. O somatório desses diferentes parâmetros oferece um indicador do nível de sustentabilidade em relação à qualidade de vida dessas famílias. Quanto mais próximo o Indicador Padronizado estiver do índice 10, maior a sustentabilidade em relação às condições de vida dessas famílias.

O Indicador de Condições de Vida quantificou para um conjunto de oito parâmetros o nível de sustentabilidade dos beneficiários do PRONAF.

O Indicador Médio Padronizado de Condições de Vida de 6,66 para o grupo B e 7,34 para o grupo C e 8,07 para o grupo D+E (tabela 17) evidenciam que uma das prioridades dos diferentes grupos é melhorar as condições de vida, apesar da evolução positiva em relação à renda.

Em relação à habitação, duas mudanças estão sendo implementadas pelos agricultores: o alcance de recursos federal e estadual do Programa Habitação Rural e investimentos próprios e (ou) de parte do PRONAF - Crédito, para melhorar as condições de habitabilidade.

TABELA 17 - INDICADORES E PARÂMETROS MÉDIOS DE CONDIÇÕES DE VIDA POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPOS / PARÂMETROS	B	C	D+E
Material de Construção	0,625	0,763	0,879
Estado de Conservação	0,742	0,779	0,817
Reforma	0,133	0,203	0,217
Objetos na Casa	0,287	0,369	0,523
Água Encanada	1,000	1,000	1,000
Esgoto Sanitário	0,654	0,704	0,763
Tratamento de Esgoto	0,575	0,558	0,675
Energia Elétrica	0,950	1,000	1,000
Indicador de Condições de Vida	0,600	0,660	0,730
Indicador de Condições de Vida Padronizado	6,660	7,340	8,070

FONTE: Pesquisa de campo; Tabelas A33, A34 e A35

Em relação ao parâmetro material de construção predomina a construção de madeira para os mutuários dos grupos de menor renda e de material de construção para os mutuários dos grupos de maior renda. Em todos os parâmetros tem-se essa tendência de correlação entre renda e melhores condições de vida (gráfico 3).

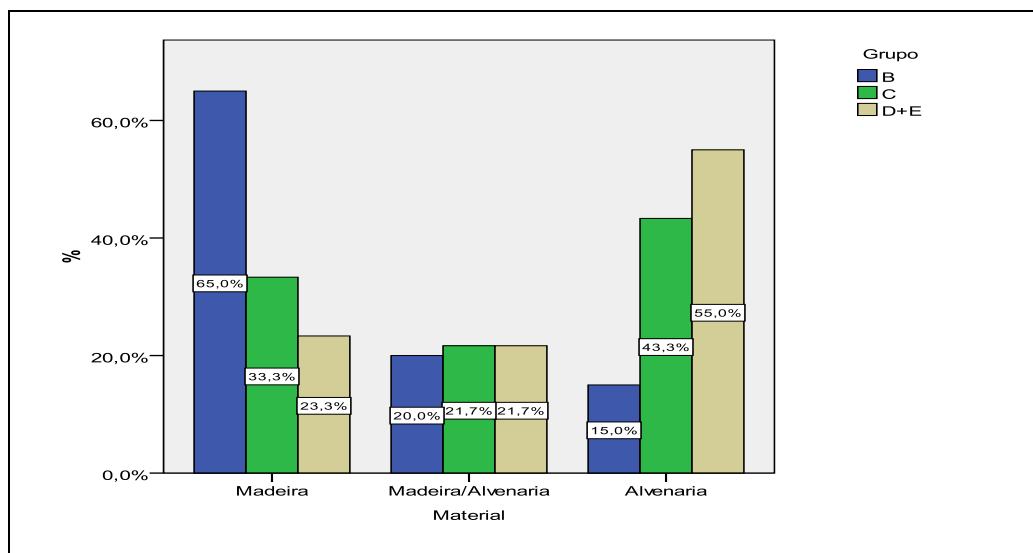


GRÁFICO 3 - PRINCIPAL MATERIAL UTILIZADO NA RESIDÊNCIA, SEGUNDO GRUPOS

FONTE: Pesquisa de campo; Tabela A9

Na avaliação subjetiva dos agricultores entrevistados, o estado de conservação das residências é regular para a maioria dos agricultores de menor renda e cresce para uma avaliação boa para a maioria dos agricultores de maior renda.

O parâmetro de reforma e (ou) melhoria das residências (I. REFORMA) foi o mais baixo do Indicador Condições de Vida (tabela 17). As atuais políticas habitacionais não preveem recursos para reforma das residências rurais, e os agricultores canalizam pequenas poupanças, parte do recurso do crédito e (ou) de receitas da agricultura para pequenas reformas e (ou) ampliação da moradia. Para a maioria dos agricultores, os investimentos têm sido em ampliação da moradia e (ou) melhoria no saneamento. Em relação à existência de objetos na casa (I OBJETOS), a grande maioria tem televisão, 130 (72,2%), geladeira, 168 (93,3%), antena parabólica, 118 (65,6%), seguidos de freezer, 69 (38,3%), telefone celular, 69 (38,3%), telefone fixo, 16 (8,9%). Apenas 04 (quatro) tinham computador, todos do grupo D + E, evidenciando o baixo nível de inclusão digital junto aos agricultores beneficiários do PRONAF no Vale da Ribeira (tabela 17).

Em relação ao parâmetro água encanada (I. AGUA), 179 agricultores declararam ter água encanada no estabelecimento. Em relação à instalação sanitária, esgotamento sanitário, tratamento de esgoto, os parâmetros utilizados apresentam níveis de sustentabilidade melhores que a média regional apresentado pelo IPARDES (tabela 17).

Em relação à energia elétrica, junto aos agricultores familiares beneficiários do PRONAF, 174 (96,7%) beneficiários possuem energia elétrica no estabelecimento, 95% nos grupos B e C e 100% no grupo D+E (tabela 17).

De uma maneira geral esses dados são interessantes porque mostram que o acesso ao crédito e o aumento da produção e da renda têm como prioridade a melhoria das condições de vida. Esses indicadores são bem superiores à média geral da população do Vale da Ribeira.

O valor médio do Indicador Condições de Vida evidencia que na média os beneficiários do PRONAF têm um Indicador de Condições de Vida mais próximo da

sustentabilidade e que cresce com a renda destes agricultores. Apenas 14 beneficiários apresentaram Indicador de Condições de Vida Padronizado inferior ao Indicador Médio 5, sendo 10 do grupo B e 4 do grupo C.

Para um dos territórios de menor IDH-M do estado, estes dados evidenciam a prioridade que os agricultores familiares têm dado para a melhoria das condições de vida nos estabelecimentos e no meio rural. Apesar de existir uma correlação positiva entre a evolução do indicador de condições de vida e a renda do agricultor (6,66; 7,34; e 8,07 para os grupos B; C; D+E), a maioria dos agricultores dos três grupos apresentou bons resultados para todos os parâmetros deste indicador demonstrando a prioridade dos investimentos em relação às melhores condições de vida.

Apesar da falta de indicadores qualitativos de análise da água, das condições técnicas do saneamento e (ou) da habitação, da subjetividade da avaliação de diferentes parâmetros a partir do agricultor, o indicador de qualidade de vida está acima da média 5 para o conjunto dos beneficiários do PRONAF nos três grupos e em suas diferentes tipologias.

De acordo com os beneficiários do PRONAF no Vale da Ribeira existe uma correlação entre o PRONAF e a melhoria das condições de vida da família e da comunidade. A produção e a renda aumentaram para 63,3% e 68,2% dos beneficiários, respectivamente, depois de terem começado a receber financiamentos do PRONAF, com diferenças significativas entre grupos, 78,3% e 84,7% para o grupo C, 61,7% e 70% para o grupo D+E e 50% para a produção e renda para o grupo B (Anexo 2).

Depois de ter começado a receber financiamento do PRONAF, as condições de vida da família melhorou na opinião de 70% dos beneficiários. Em relação aos grupos, esta avaliação é mais positiva para os beneficiários do grupo C, 83,3%, seguido do grupo D+E, 71,7% e é mais pessimista para os beneficiários do grupo B, 55%. Para 63,2% essa mudança é atribuída em parte ao PRONAF e para 35,3%, totalmente. Os dados menos otimistas para o grupo B serão evidenciados

por um conjunto de indicadores como a renda familiar, renda agrícola, disponibilidade de terra e mão de obra, capital humano e capital social entre outros (Anexo 2).

Em síntese, percebe-se que, na opinião dos beneficiários, eles e suas famílias puderam melhorar suas condições de vida depois do acesso ao PRONAF, não só em relação à produção e renda como também em necessidades básicas como a habitação, acesso a água encanada, saneamento, energia elétrica, eletrodomésticos, melhorando as condições de vida na família e na comunidade.

6.2.1.2 Capital Humano

O fortalecimento da agricultura familiar para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável requer do agricultor e sua família um bom nível de informações e de conhecimento para a gestão de sua unidade de produção. A agricultura sustentável em toda a sua multifuncionalidade, as novas oportunidades de mercado, o redesenho dos sistemas de produção, a agregação de valor, os mercados institucionais, as oportunidades do associativismo e os circuitos curtos de comercialização são algumas das ações que requer do agricultor e de sua família um bom ambiente educacional.

O conceito aplicado aqui ao Indicador Capital Humano incorpora todo o ambiente educacional do agricultor e sua família, do nível da educação formal, à formação profissional até o acesso da pesquisa e extensão rural, o que Veiga (1994) identificou como um dos desafios para o fortalecimento da agricultura familiar, a conquista de "um novo ambiente educacional".

Em relação à educação formal, o indicador considera, no domicílio rural, a média entre o grau de ensino do filho que mais estudou na família e o indicador escolaridade dos pais, daquele que mais estudou. A escolaridade dos beneficiários varia de acordo com os diferentes grupos de crédito. No Vale da Ribeira, os

beneficiários dos grupos B e C são menos escolarizados do que os do grupo D+E (tabela 18).

TABELA 18 - ESCOLARIDADE DO BENEFICIÁRIO DO PRONAF, SEGUNDO MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

ESCOLARIDADE	MICRORREGIÃO											
	Cerro Azul				Curitiba				TOTAL			
	Grupo do Pronaf				Grupo do Pronaf				Grupo do Pronaf			
	B %	C %	D+E %	Total %	B %	C %	D+E %	Total %	B %	C %	D+E %	Total %
1º grau incompleto	76,7	70,0	43,3	63,3	50,0	73,3	70,0	64,4	63,3	71,7	56,7	63,9
1º grau completo	6,7	3,3	20,0	10,0	6,7	6,7	13,3	8,9	6,7	5,0	16,7	9,4
Sabe ler/escrever	10,0	-	13,3	7,8	16,7	6,7	3,3	8,9	13,3	3,3	8,3	8,3
Analfabeto	3,3	16,7	6,7	8,9	20,0	-	3,3	7,8	11,7	8,3	5,0	8,3
2º grau completo	3,3	3,3	13,3	6,7	3,3	10,0	3,3	5,6	3,3	6,7	8,3	6,1
2º grau incompleto	-	3,3	3,3	2,2	3,3	3,3	3,3	3,3	1,7	3,3	3,3	2,8
Curso técnico	-	3,3	-	1,1	-	-	3,3	1,1	-	1,7	1,7	1,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; Tabela A4

Os entraves estão em um conjunto de mutuários analfabetos (8,3%), de agricultores que sabem ler e escrever, mas nunca frequentaram a escola formal (8,3%) e (ou) em um conjunto de agricultores com primário incompleto (63,9%), sendo o baixo nível educacional um dos entraves ao desenvolvimento sustentável destes estabelecimentos (tabela 19).

Em relação à família do beneficiário, o nível de educação dos mais jovens é melhor do que o dos adultos, quando comparamos o ensino fundamental completo, o segundo grau e o nível superior, 19,9% para as mulheres adultas, 58,8% para as jovens e 18,7% para os homens adultos e 64,3% para os jovens. Em relação ao primeiro grau incompleto, 34% dos jovens do sexo masculino e 39% do sexo feminino se encontram neste nível de educação, uma evolução em relação aos adultos, 63% e 56%, respectivamente, têm o primário incompleto, mas ainda um desafio, pois a grande maioria destes jovens acima de 16 anos deveriam ter concluído o ensino fundamental (tabela 19).

TABELA 19 - PERCENTUAL DE MEMBROS DA FAMÍLIA, SEGUNDO O SEXO, ESCOLARIDADE E FAIXA ETÁRIA - VALE DA RIBEIRA - 2008

SEXO	ESCOLARIDADE	ATÉ 6 ANOS (%)	CRIANÇAS E ADOLESCENTES (7 a 15 anos) (%)	JOVENS (16 a 24 anos) (%)	ADULTOS (25 anos e mais) (%)	TOTAL (%)
Feminino	Analfabeto	-	1,4	-	12,9	7,3
	Sabe ler/escrever	2,9	-	2,0	5,4	3,5
	1º grau incompleto	8,6	86,1	39,2	55,9	54,9
	1º grau completo	-	9,7	13,7	9,7	9,3
	2º grau incompleto	-	2,8	19,6	1,1	4,1
	2º grau completo	-	-	15,7	9,1	7,3
	Outros	-	-	9,8	5,9	4,7
	Não estuda	88,6	-	-	-	9,0
	TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Masculino	Analfabeto	-	-	-	8,2	4,5
	Sabe ler/escrever	2,5	-	1,9	8,7	5,3
	1º grau incompleto	17,5	86,8	34,0	63,0	58,9
	1º grau completo	-	9,2	20,8	10,1	10,3
	2º grau incompleto	-	3,9	18,9	1,9	4,5
	2º grau completo	-	-	20,8	6,7	6,6
	Outros	-	-	3,8	1,4	1,3
	Não estuda	80,0	-	-	-	8,5
	TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; Tabela A8

No Território do Vale da Ribeira, o parâmetro de educação formal para toda a família indica o ensino fundamental incompleto como média, com melhores resultados para crianças e jovens em idade escolar e para os agricultores de melhor renda (tabelas A33, A34 e A35 em anexo).

Quanto à formação profissional, a grande maioria dos beneficiários declarou não receber nenhum tipo de capacitação durante o ano agrícola, nem participar de cursos e (ou) receber visitas técnicas (tabelas A33, A34 e A35 em anexo). Atualmente 73,9% dos beneficiários declararam que recebem assistência técnica. A assistência técnica, segundo esses mutuários, é oferecida apenas no encaminhamento do crédito, pela EMATER e CRESOL. Durante o ano agrícola a ação da assistência técnica junto aos agricultores não ocorre. Dos 26% que não recebem assistência técnica, não existe diferença significativa entre os grupos e entre regiões (tabelas A33, A34 e A35 no Anexo 2).

Para um nível ótimo do Indicador Padronizado Capital Humano igual a 10, os valores médios de 3,84 para o grupo B, 4,09 para o grupo C e 4,81 para o grupo D+E (tabela 20) evidenciam a necessidade de um novo ambiente educacional para os beneficiários do PRONAF e suas famílias, na educação formal, na formação profissional e na assistência técnica e extensão rural. A evolução do indicador de acordo com a renda evidencia a importância da educação nas diferentes modalidades (educação formal, formação profissional e assistência técnica e extensão rural) para o conjunto desses agricultores.

TABELA 20 - INDICADORES PADRONIZADO DE CAPITAL HUMANO POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPO / PARÂMETRO	B	C	D+E
Educação Formal	1,68	2,27	2,50
Formação Profissional	0,03	0,20	0,10
Assistência Técnica e Extensão Rural	3,75	3,33	3,92
Indicador Padronizado de Formação Educacional	3,84	4,09	4,81

FONTE: Pesquisa de campo; Tabelas A33, A34 e A35

Com pouca disponibilidade de terra e de capital, com limitações do quadro natural, o maior ativo da agricultura familiar no Território do Vale da Ribeira é a sua mão de obra, logo um processo de ampliar a formação educacional dos agricultores e familiares dará um bom retorno a essas unidades de produção. O desafio para a maior parte dos agricultores familiares beneficiários do PRONAF no território é aumentar a produtividade com tecnologias apropriadas ao complexo quadro natural da região, o que exige um novo ambiente educacional que valorize o conhecimento das populações locais e incorpore novos conhecimentos.

Para esse processo, o apoio dos cursos de formação profissional por meio do SEBRAE, SENAR e EMATER é de fundamental importância. A criação de Escolas Técnicas em regime de alternância e (ou) no ensino a distância também pode ampliar a formação profissional e dar maior qualidade aos trabalhos de assistência técnica aos agricultores familiares da região. Uma rede de ATER (EMATER, Secretarias Municipais de Agricultura, ONGs, Instituições de Ensino, Organizações

de Agricultores,...) pode qualificar melhor a assistência técnica e extensão rural em toda a região, assistindo os agricultores familiares, dando maior efetividade aos planos de crédito rural, contribuindo para a agregação de renda e a sustentabilidade da unidade de produção em suas diferentes dimensões.

6.2.1.3 Capital social

O Indicador de Capital Social mede a participação efetiva do agricultor e sua família no associativismo formal e informal em instituições como as cooperativas de crédito e (ou) de produção, associações, sindicatos, grupos e conselhos.

Um conjunto de estudos nas duas últimas décadas tem colocado o capital social como um dos principais fatores para o desenvolvimento sustentável do território. O trabalho de Putnam (1996) explica os bons indicadores do desenvolvimento do Norte da Itália em relação ao Sul da Itália enfatizando as raízes históricas mais longínquas da formação da região, um acentuado espírito cívico, uma densa rede de capital social correlacionando o capital social como atributo de uma região ao longo de sua história. Abramovay (2000) citando Durston (1998) coloca o capital social não somente como um atributo histórico da região e aponta alternativas de como criar capital social ali onde ele não existe como forma de potencializar o desenvolvimento em uma região.

Bianchini, Peraci e Nunes (2002), com base nos estudos de Ostrom (1990), analisam a correlação entre o acesso e a qualificação das políticas públicas como o PRONAF e a ação coletiva. As políticas públicas como a política agrícola (crédito rural, a assistência técnica e extensão rural etc.) e a política social (saúde, educação, habitação etc.) são problemas de Recursos de Uso Comum e como tal dependem de uma Ação Coletiva, e esta ação depende do capital social e do arranjo institucional de um território. Este estudo demonstra uma correlação entre o acesso às políticas públicas e um conjunto de fatores para um bom arranjo institucional.

Entre eles, destacam-se: as estruturas sociais de cooperação, a qualidade da gestão pública municipal, uma maior disponibilidade real de recursos humanos, em especial de profissionais qualificados em diversas áreas mediante diferentes estruturas governamentais e não governamentais, e a combinação desses fatores anteriores para um processo concertado entre as diferentes instituições para a identificação dos problemas (e de suas causas) e, mais ainda, dos recursos e das potencialidades locais; a subsequente definição clara dos objetivos e das prioridades; o acesso às políticas públicas e a participação institucionalizada da sociedade nas principais decisões.

Em relação ao associativismo predominam, no Território do Vale da Ribeira os associados nas cooperativas de crédito (CRESOL), 125 dos 180 entrevistados (69,4%). Ainda em torno do CRESOL têm-se as Cooperativas de Produção e (ou) Associações de Agricultores (COPAFs), com 68 dos mutuários associados (37,7%). Os associados aos sindicatos são em número de 104, 57,8% dos agricultores entrevistados. Os agricultores do grupo B têm menor presença no cooperativismo e (ou) associativismo e maior presença no sindicato quando comparado aos outros dois grupos. Os sindicatos têm um papel importante no PRONAF, como uma das Instituições responsáveis pela emissão da Declaração de Aptidão, documento necessário para comprovar a condição de agricultor familiar e o respectivo acesso ao PRONAF.

QUADRO 18 - TIPOS DE ORGANIZAÇÕES SOCIAIS EXISTENTES NO VALE DO RIBEIRA

INSTITUIÇÕES	SEDE MUNICIPAL	ÁREA DE ABRANGÊNCIA	Nº FAMÍLIAS ASSOCIADAS
Cresol Cerro Azul	Cerro Azul	Cerro Azul e Doutor Ulisses	1.350
Coopafi	Cerro Azul	Território Vale da Ribeira	80
Cresol Adrianópolis	Adrianópolis	Adrianópolis e Tunas do Paraná	324
Cresol Base de Serviços	Rio Branco do Sul	Território Vale da Ribeira	-
Cresol Rio Branco do Sul	Rio Branco do Sul	Rio Branco do Sul	378
Cresol Itaperuçu	Itaperuçu	Itaperuçu e Bocaiúva do Sul	900
Sintraf/ Fetraf	Itaperuçu	Itaperuçu e Rio Branco do Sul	750
Astraf / Fetraf	Cerro Azul	Cerro Azul, Dr. Ulisses e Adrianópolis	800
STR/Fetaep	Rio Branco do Sul, Cerro Azul, Dr. Ulisses, Adrianópolis, Cerro Azul e Bocaiúva do Sul	Rio Branco do Sul, Cerro Azul, Dr. Ulisses, Adrianópolis, Cerro Azul e Bocaiúva do Sul e Tunas do Paraná	
Sindicato Rural/Faep	Cerro Azul	Cerro Azul	

FONTE: Pesquisa de Campo, 2008

No Território do Vale da Ribeira, o valor do Indicador de Capital Social médio foi de 2,53 para o grupo B, 4,17 para o grupo C e 4,03 para o grupo D+E (tabela 21), valores bem abaixo do nível ótimo de sustentabilidade, que é 10, e abaixo do valor médio, que é 5.

A evolução do indicador com a evolução dos grupos de renda evidencia a relação entre renda e nível de organização dos agricultores. O acesso ao crédito do PRONAF tem uma correlação direta com o vínculo do agricultor familiar à cooperativa de crédito (CRESOL) que efetua a operação do crédito e (ou) com a Emater que emite a DAP e elabora propostas de crédito, ou ainda com o Sindicato Rural e (ou) dos Trabalhadores Rurais que emite a Declaração de Aptidão da Agricultura Familiar (DAP), documento que comprova o agricultor como apto a receber o crédito do PRONAF. O vínculo direto com o Banco por meio da Emater é minoritário no Território da Vale da Ribeira.

TABELA 21 - INDICADOR DE CAPITAL SOCIAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Valor Médio	1,27	2,08	2,02
Valor Médio Padronizado	2,53	4,17	4,03

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; Tabela A57 e A58

Esses indicadores evidenciam que o cooperativismo e (ou) o associativismo de produção, bem como a organização em grupos e (ou) comunidade ou ainda nos conselhos de desenvolvimento, continuam sendo um dos desafios para os agricultores familiares do Território do Vale da Ribeira para a redução da intermediação e a agregação de valor à produção comercializada e à própria qualificação das políticas públicas.

A presença frágil do cooperativismo de produção dificulta a agregação de valor aos produtos dos agricultores familiares beneficiários do PRONAF na região. As iniciativas locais de fortalecer o cooperativismo são muito dependentes de recursos a fundo perdido, dos programas de governo e (ou) de emendas parlamentares, mostrando uma deficiência numa efetiva ação de linhas de crédito como o PRONAF - Agroindústria.

6.2.1.4 Projeto de vida

Compatibilizar as necessidades atuais a um projeto para o futuro é um dos eixos centrais da agricultura familiar. Dessa forma, trabalha-se num movimento em que investimento em recursos materiais e de trabalho despendido na unidade de produção pela geração atual possa vir a ser transmitido à geração seguinte, garantindo a esta as condições de sua sobrevivência em melhores condições do que as atuais. Assim, as estratégias da família em relação à constituição do patrimônio fundiário, a alocação dos seus diversos membros no interior do estabelecimento ou fora dele, a intensidade do trabalho, as associações informais entre parentes e

vizinhos etc., são fortemente orientadas para o objetivo de curto prazo da manutenção familiar e o de médio ou longo prazo, da sucessão entre gerações mediante a reprodução familiar.

Em relação ao Indicador de Projeto de Vida, podemos visualizar duas estratégias dos agricultores familiares: a primeira, é a de consolidar um patrimônio no estabelecimento agropecuário, com investimentos na melhoria da moradia e na unidade de produção agropecuária; a segunda, é a de preparar os filhos para a sucessão profissional na atividade agropecuária e (ou) em outras atividades não agrícolas. A utilização do PRONAF em investimentos e custeio tem um peso importante na quantificação deste indicador.

Em relação às benfeitorias existentes nos estabelecimentos, nota-se que quase todos os beneficiários possuem casa (98,3%) e que, ao redor de 79% deles, há um pequeno armazém ou paiol (para armazenagem de produtos como o milho e o feijão além de ferramentas de uso manual como enxadas, foices e matracas), em 40% há galinheiro, em 51% há chiqueiro/pocilgas, em 34% açudes, além de constantes investimentos em cercas para a pecuária em 68% dos beneficiários (tabela 22).

Além disso, os investimentos na melhoria da moradia e na infraestrutura do estabelecimento evidenciam a estratégia de um projeto futuro em que a agricultura continuará tendo um papel importante na reprodução familiar. Atualmente 127 dos 180 beneficiários (71%) já realizaram operações de investimento no PRONAF. Estes dados do Vale da Ribeira contrariam a crítica de que o PRONAF prioriza o crédito de custeio em relação ao de investimento.

TABELA 22 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO BENFEITORIAS, GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

BENFEITORIAS	GRUPOS							
	B		C		D+E		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Açude	13	21,7	26	43,3	23	38,3	62	34,4
Apiário	9	15,0	12	20,0	7	11,7	28	15,6
Casa	60	100,0	59	98,3	58	96,7	177	98,3
Cerca	32	53,3	47	78,3	44	73,3	123	68,3
Chiqueiro/Pocilga	28	46,7	30	50,0	34	56,7	92	51,1
Curral/Potreiro	11	18,3	23	38,3	27	45,0	61	33,9
Estábulo	3	5,0	8	13,3	15	25,0	26	14,4
Galinheiro	25	41,7	20	33,3	26	43,3	71	39,4
Paio	43	71,7	52	86,7	47	78,3	142	78,9
Barracão	3	5,0	10	16,7	25	41,7	38	21,1
TOTAL	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo; Tabela A15

A grande maioria dos beneficiários do PRONAF, 168 (93,3%), acredita que o futuro da família será melhor. Não existe diferença significativa entre grupos e microrregiões. Esta avaliação positiva em relação ao projeto futuro da família não se relaciona somente à agricultura. Na opinião de 91 beneficiários (50,6%), os filhos pretendem continuar o trabalho rural e para 71 (39,4%) os filhos não pretendem continuar e para 14 (7,8%), parte dos filhos sim, outra parte não.

Como já foi caracterizado anteriormente, a média atual é de dois filhos por família beneficiária do PRONAF. A dimensão da sucessão hereditária da agricultura familiar no território tem na presença dos jovens nas unidades familiares uma das principais estratégias dos agricultores em relação ao Indicador de Projeto Futuro. As opções são duas: a continuidade dos jovens em um trabalho pluriativo ou o aumento da produtividade e da renda para a viabilidade da permanência dos jovens na atividade agrícola. Nesta segunda opção, o aumento da renda passa por uma boa utilização do crédito do PRONAF combinando as modalidades de custeio e investimento nas prioridades já identificadas pelos agricultores e que podem ser qualificadas com o apoio da ATER.

Abramovay *et al.* (1998) colocam que o que caracteriza a agricultura familiar nesse sentido é que o pleno exercício por parte das novas gerações envolve, mais do que o aprendizado de um ofício, a gestão de um patrimônio imobilizado em terras e em capital. Desenvolvido a partir do trabalho de toda a família (ao qual o jovem se incorpora desde criança) este patrimônio possui um duplo conteúdo social: por um lado, ele é a base material de um negócio mercantil e, por outro, é sobre ele que repousa não só a manutenção, mas também a própria organização da vida familiar. Preparar este patrimônio com novos investimentos, com diversificação e agregação de valor com o apoio do PRONAF, preparar os filhos para a sucessão profissional, como foi visto na formação educacional, são passos importantes para viabilizar a agricultura familiar em relação ao projeto futuro.

Em relação ao Indicador de Projeto de Vida, o valor médio padronizado para o grupo B foi de 3,81, para o grupo C foi de 6,31 e de 5,83 para o grupo D+E, evidenciando que os grupos C e D+E apresentam mais de 50% do nível ótimo de sustentabilidade para o Projeto Futuro, que é 10.

TABELA 23 - INDICADOR DE PROJETO DE VIDA POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Valor Médio	2,28	3,78	3,50
Valor Médio Padronizado	3,81	6,31	5,83

FONTE: Pesquisa de campo; Tabela A57 e A58

O desafio para os agricultores do grupo B é o de ampliar a renda, os investimentos do PRONAF e ao mesmo tempo preparar os filhos para que, com uma nova visão da educação formal e profissional, possam não só contribuir com uma nova forma de gestão no estabelecimento como concordar com um projeto futuro de continuidade no estabelecimento rural. O crédito fundiário pode contribuir com este projeto já que a terra para os agricultores familiares do grupo B é um dos fatores limitantes.

Abramovay *et al.* (1998) também apresentaram um indicativo de melhor possibilidade de continuidade dos jovens na unidade de produção familiar:

Por outro lado, como foi visto, a maior parte dos rapazes gostaria de ter na agricultura sua realização profissional. Se para os filhos dos agricultores consolidados é grande a possibilidade de realização deste projeto, o mesmo não pode ser dito dos filhos dos agricultores em transição e em exclusão.

Em nosso estudo, os agricultores em transição (grupo C) apresentaram um bom Indicador de Projeto de Vida. Os problemas se concentraram mais no grupo B.

Em relação às perspectivas para a geração de renda na propriedade, 89 beneficiários (49,4%) querem intensificar a produção em uma ou duas linhas, 39 (21,7%) querem aumentar a diversificação da produção, 23 (12,8%) pretendem introduzir uma nova alternativa de renda agrícola e 48 (26,7%) identificaram outras opções. Como o agricultor podia optar por mais de uma alternativa, ficou evidenciado o interesse de intensificar a produção nos seus principais sistemas de produção, sem abandonar a diversificação. Os números também demonstram a diversidade de demanda e de projetos junto ao PRONAF e que caracterizam a própria diversidade da agricultura familiar.

6.2.1.5 Disponibilidade de terra

O Indicador de Disponibilidade de Terra dimensiona a Superfície Agrícola Útil por Unidade de Trabalho Familiar, que permite identificar os limites e as potencialidades da área de terra do estabelecimento, para otimizar todo o trabalho da unidade de produção familiar.

Este Indicador tem como parâmetro um referencial mínimo de um Módulo Rural²⁶ por família e o respectivo equivalente por unidade de trabalho familiar no

²⁶ O conceito de Módulo Rural de acordo com o Estatuto da Terra é definido como a área mínima de terra que possa gerar renda suficiente para uma família levando-se em conta o sistema

estabelecimento, que na média regional é de 0,5 MF por unidade de trabalho familiar em função de que a média de trabalhadores familiares por estabelecimento é de 2 UTF (unidades de trabalho familiar).

Para estabelecimentos familiares com parâmetro maior ou igual a 0,5 MF, maior a possibilidade de sustentabilidade da unidade de produção, em função da utilização de áreas de pousio, da possibilidade de uma menor intensificação do uso do solo e da possibilidade de um sistema mais diversificado, integrando lavoura pecuária e (ou) culturas permanentes.

Em áreas com menores que 0,5 MF por unidade de trabalho familiar, a pouca disponibilidade de terra exige sistemas mais intensivos, pouca disponibilidade de terra para áreas de reserva e de preservação permanente, de pousio e para integração lavoura-pecuária. A própria necessidade de arrendamento implica sistemas mais simples e com pouco investimento na sustentabilidade e (ou) produtividade da terra.

Quanto à dimensão dos estabelecimentos agropecuários, nota-se no Território do Vale da Ribeira que a maioria é composta com unidades produtivas com áreas até 20 hectares. Dos mutuários do PRONAF, 26,7% possuem até 5 hectares, 37,2% possuem de 5 a 20 hectares, 19,4% de 20 a 50 hectares, 10% até 100 hectares e 6,7% com mais de 100 hectares. No Território a quase totalidade dos

predominante no município e ou região definindo a propriedade familiar. As áreas inferiores a 1 Módulo Rural são consideradas minifúndio e também fazem parte do universo da agricultura familiar. O Módulo Rural define a área mínima para caracterizar a exploração familiar, mas não define um limite máximo.

A Lei Agrária define o conceito de pequena propriedade como aquela que tem um limite de área até 4 Módulos Fiscal e a média propriedade com aquela que tem um limite de até 15 Módulos Fiscal. O Módulo Fiscal é obtido a partir da realidade de cada município em função da combinação de diferentes sistemas de produção. A Lei da Agricultura Familiar e o PRONAF utilizaram como uma das variáveis o limite da Pequena Propriedade da Lei Agrária para definir a agricultura familiar.

No Vale da Ribeira o Módulo Fiscal é de 30 hectares para os municípios de Adrianópolis, Cerro Azul, Doutor Ulisses, de 20 hectares para os municípios de Tunas do Paraná e Bocaiúva do Sul e de 14 hectares para os municípios de Rio Branco do Sul e Itaperuçu.

beneficiários, 150 dos 180 entrevistados, 83%, possui menos de 50 hectares e 115 deles (63,9%) possuem menos de 20 hectares (gráfico 4).

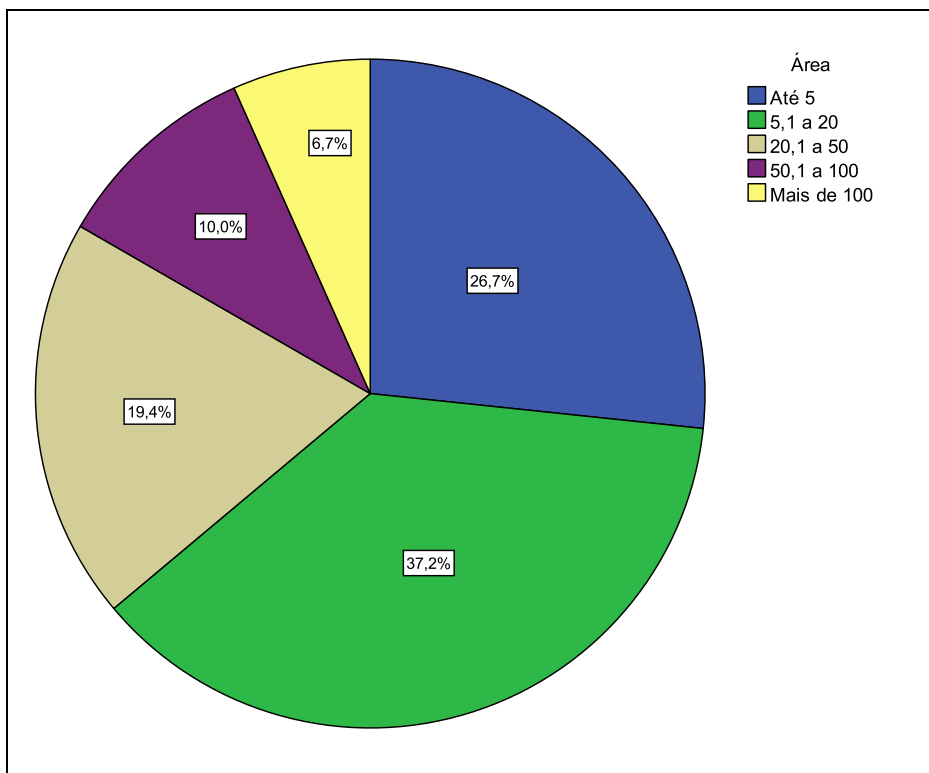


GRÁFICO 4 - ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Em geral essas áreas apresentam declividade muito acentuada, com um percentual muito pequeno de área agricultável.

O capital financeiro também não é intensivo para a maior parte desses agricultores. O crédito do PRONAF para custeio e investimento tem, no Território do Vale da Ribeira, valores menores do que a média do estado, cresce com a renda dos grupos e assume uma grande importância no aumento da produtividade e da renda em pequenas áreas.

Ao lado do crédito do PRONAF, o capital trabalho (mão de obra familiar e sua criatividade) é o maior ativo da agricultura familiar nesse contexto de pequenas áreas. Existe uma correlação entre o Indicador Social de Disponibilidade da Terra com outros como o de Produtividade da Terra e o da Renda Agrícola por Unidade de

Trabalhador Familiar, sendo que Unidades Familiares com pequenas áreas tentam compensar esta limitação com mais intensidade de trabalho e utilização do crédito rural.

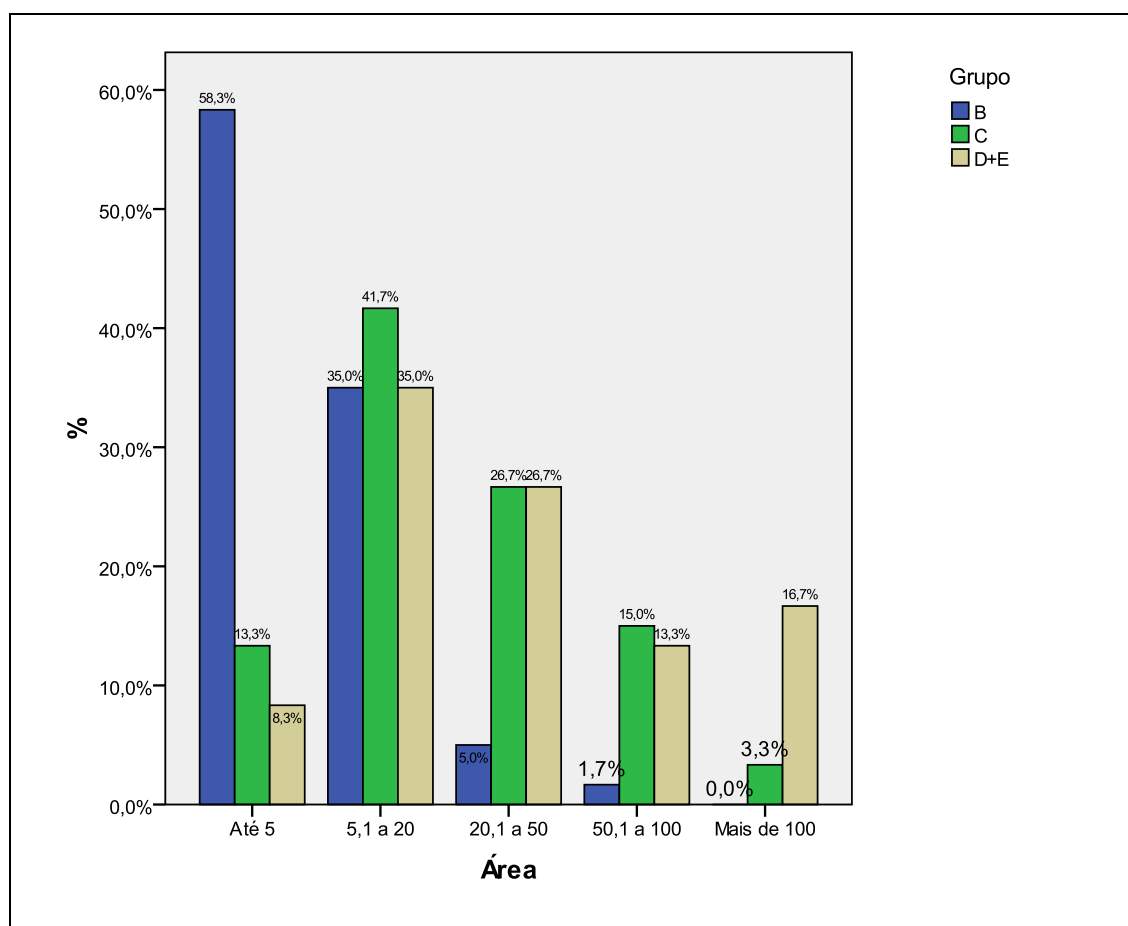


GRÁFICO 5 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS ESTABELECIMENTOS POR FAIXAS DE ÁREA

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Em relação à disponibilidade de terra, a limitação maior está nos agricultores do grupo B, cujos agricultores beneficiários concentram-se em áreas inferiores a 5 hectares, 58,3%. As áreas nos estratos 5,01 a 20 hectares não guardam diferenças significativas entre os três grupos e as áreas de 20,01 a 100 hectares não guardam diferenças significativas entre os grupos C e D+E (gráfico 5).

Os agricultores do grupo B, para o qual o fator terra é um dos mais limitantes, possuem sistemas com maior intensidade de trabalho, tendo menores valores do indicador padronizado e priorizando o autoconsumo familiar, a venda de

excedentes e a complementariedade da renda familiar com outras rendas externas ao estabelecimento. O arrendamento e sistemas com maior agregação de valor são alternativas para ampliar a disponibilidade de renda para os estabelecimentos com limite de terra dos integrantes do grupo B (tabela 24).

Para os agricultores do grupo C, a Superfície Agrícola Útil por Unidade de Trabalho Familiar Média é quatro vezes maior que a do grupo B (7,31 hectares contra 1,81 hectares respectivamente) - tabela 24, o que permite uma maior facilidade de rearranjo de diferentes sistemas de produção. Para os agricultores do grupo C do sistema de autoconsumo, a situação é semelhante à do grupo B. Para os agricultores do grupo C nos sistemas diversificado e especializado a situação é semelhante à dos agricultores destes sistemas no grupo D+E.

Os agricultores do grupo D+E, com uma área média de 55,8 hectares e uma Superfície Agrícola Útil por Unidade de Trabalho Familiar média de 16,77 hectares (tabela 24), apresentam Sistemas de Produção mais diversificados e (ou) especializados, com a combinação da lavoura, pecuária e (ou) hortifruticultura, obtendo bons indicadores de renda agrícola por unidade de trabalho familiar.

TABELA 24 - PARÂMETRO SOCIAL SUPERFÍCIE AGRÍCOLA ÚTIL / UNIDADE DE TRABALHO FAMILIAR (SAU/UTF) POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	0,47	0,94
Médio	1,81	7,35	16,77
Máximo	11,76	42,35	92,24

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela A57 em anexo

TABELA 25 - INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DE TERRA (SAU/UTF) POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	0,06	0,06
Médio	1,00	1,00	1,00
Máximo	6,59	5,76	5,02

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela A57 em anexo

TABELA 26 -INDICADOR PADRONIZADO DE DISPONIBILIDADE DE TERRA (SAU/UTF) POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	0,20	0,10
Médio	0,20	0,80	1,82
Máximo	0,71	4,59	10,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabelas A57 e A58 e anexo

O valor padronizado médio do indicador de Disponibilidade de Terra de 0,80 para o Grupo C e de 1,82 para o Grupo D+E corresponde a um área média por unidade de trabalho familiar de 7,35 hectares e 16,77 hectares, respectivamente, área média próxima de 0,5 MF, evidenciando um valor de regular para bom para estes dois grupos.

6.2.1.6 Indicador relativo de sustentabilidade social

O Indicador Relativo de Sustentabilidade Social Médio apresentou um valor regular para os grupos C (22,70) e D+E (24,56) agregando um bom desempenho para o Indicador de Condições de Vida (7,34 e 8,07) e para o Indicador do Projeto de Vida (6,31 e 5,83), com um regular desempenho em relação ao Indicador de Capital Social (4,17 e 4,03) e Capital Humano (4,09 e 4,81) e um muito frágil e um frágil desempenho em relação ao Indicador de Disponibilidade de Terra (0,80 e 1,82) (tabela A60, Anexo 2).

O Indicador Relativo de Sustentabilidade Social Médio para o grupo B apresentou um valor frágil, 17,04, sendo que o bom desempenho no Indicador de Qualidade de Vida (6,66) não compensou o desempenho frágil do Indicador de Projeto de Vida (3,81), de Capital Humano (3,84) e do Indicador de Capital Social (2,53), nem o muito frágil desempenho do Indicador de Disponibilidade de Terra (0,20).

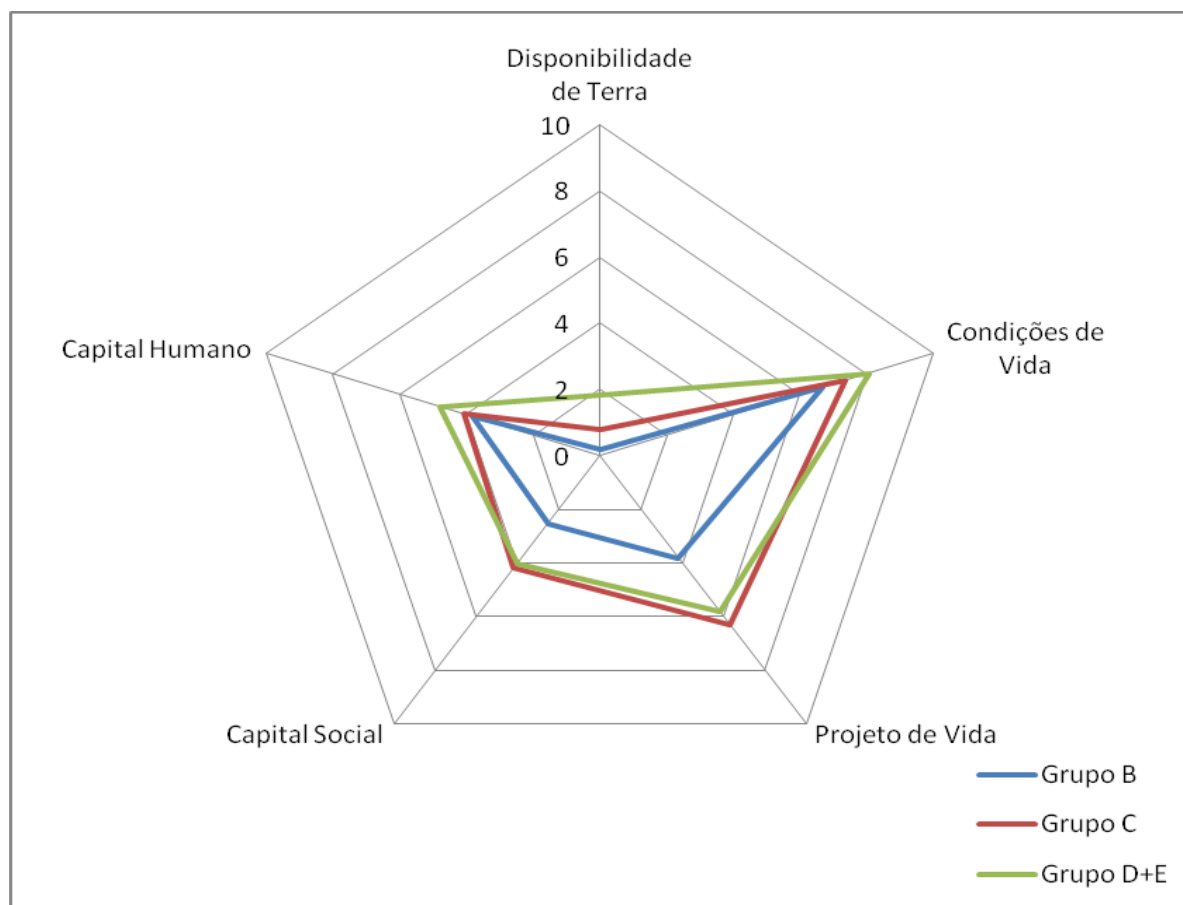


GRÁFICO 6 – VALORES MÉDIOS DE IRS SOCIAL PARA OS GRUPOS DO PRONAF NO VALE DA RIBEIRA
 FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Esses indicadores evidenciam que os agricultores do grupo B se situam abaixo da linha de pobreza em função da fragilidade do conjunto de seus indicadores sociais, entre eles o capital social, o capital humano e a disponibilidade de terra e que, no seu conjunto, interferem na renda familiar e no frágil indicador do projeto de vida. O bom indicador de condições de vida evidencia que o acesso a determinados bens depende de políticas públicas e não da renda do agricultor, como a energia elétrica, o saneamento, a moradia; já para um outro conjunto de bens fica evidenciada a prioridade que o agricultor dá para melhorar as condições de vida de sua família.

O bom desempenho do Indicador Condições de Vida para os três grupos do PRONAF (6,66; 7,34 e 8,07) evidencia a prioridade que os agricultores familiares tem em relação à melhoria de condições de vida. A diferença entre os indicadores

mostra uma leve correlação entre renda e condições de vida, principalmente nos fatores qualitativos.

Na opinião dos agricultores, o PRONAF contribuiu de forma direta para a elevação da renda e para a melhoria das condições de vida. De forma indireta, o nível de organização desses agricultores para a conquista do PRONAF possibilitou a luta por outras políticas como a habitação rural, a energia elétrica, saneamento, saúde e educação.

Apesar do potencial que a região tem para avançar no Indicador do Capital Social, o frágil valor de 2,53 evidencia um baixo nível de participação dos agricultores familiares beneficiários do PRONAF nas associações formais como as associações e (ou) cooperativas de produção e (ou) ainda os Sindicatos e Conselhos de Desenvolvimento dos Municípios e (ou) do Território. Apenas o associativismo na CRESOL tem um forte indicador na região, 125 dos 180 entrevistados (69,4%). A organização desses agricultores na CRESOL é uma extensa rede informal de grupos comunitários vêm potencializando o aparecimento de novas instituições como o cooperativismo de produção e o fortalecimento dos conselhos locais.

O Capital Humano tem um desempenho regular no Território, com valores de 3,84 para o grupo B, 4,09 para o grupo C e 4,81 para o grupo D+E. Este indicador agrega três outros subindicadores (educação formal, formação profissional e assistência técnica e extensão rural) que são fundamentais para fortalecer o ativo familiar no redesenho de sistemas sustentáveis em um quadro agrário adverso.

Em relação aos beneficiários do PRONAF, fica confirmado o perfil de um agricultor e (ou) agricultora com o equivalente ao ensino fundamental incompleto. Para uma parte destes beneficiários um nível ainda inferior de educação, 12,9% das mulheres são analfabetas e 5,4% sabem ler e escrever mas nunca frequentaram a escola, para os homens estes percentual é de 8,2 % e 8,2%, respectivamente.

Em relação ao universo dos agricultores familiares beneficiários do PRONAF, a maioria dos jovens, 64,3% dos jovens e 58,8% das jovens, tem pelo menos o ensino

fundamental completo. Para os jovens de menor faixa etária, este indicativo de educação formal é mais expressivo projetando uma tendência de que os jovens, futuros agricultores, tenham um nível educacional melhor do que o da geração atual e de que o nível educacional atual das famílias de agricultores está aumentando.

Em função dessa realidade, o trabalho com a formação profissional e a assistência técnica e extensão rural tem de ser intensificado, assim com tem que ser ampliado o trabalho envolvendo toda a família, principalmente os jovens, resultando numa melhor eficiência do PRONAF na consolidação de uma agricultura mais sustentável.

O Indicador do Projeto de Vida apresentou um bom resultado para os grupos C e D+E (6,31 e 5,83) e um resultado regular para o grupo B (4,17). Como a região oferece a possibilidade de trabalhos fora unidade de produção agropecuária com remuneração mínima de um salário mínimo regional, um conjunto de unidades de produção, principalmente nos grupos de menor renda, tem dificuldades de constituir um projeto de manutenção e reprodução centrado na agricultura para todos os integrantes da família.

Os investimentos do PRONAF em atividades de maior valor agregado, os investimentos dos agricultores e das políticas públicas em melhoria das condições de vida e as possibilidades de pluriatividade têm apontado para um conjunto de agricultores um projeto futuro de um rural dinâmico onde a agricultura vai se consolidando como a principal atividade de renda familiar.

O indicador de disponibilidade de terra dos beneficiários do PRONAF apresenta uma diferença grande entre grupos e entre os agricultores do grupo. Pelo menos 50% dos agricultores beneficiários do PRONAF têm área inferior a 1 Módulo Fiscal.

No grupo B a situação é mais crítica, 58,3% tem área inferior a 5 hectares, o indicador médio de disponibilidade de terra é 0,20 e a área média por unidade de trabalho familiar é de 1,81 hectares. A utilização do crédito do PRONAF, a intensidade de trabalho por área, a valorização dos sistemas de autoconsumo familiar e a pluria-

tividade são alternativas destes agricultores para uma maior sustentabilidade da unidade familiar. Os grupos C e D+E tem menor limitação em relação à disponibilidade de terra, com áreas médias de 27,4 e 55,8 hectares. O PRONAF tem apoiado a qualificação de sistemas diversificados e (ou) especializados, sendo que a terra não tem sido um fator restritivo para um grande número de agricultores destes dois grupos.

6.2.2 Sustentabilidade Econômica

Em geral, a agricultura familiar ocupa pequenas áreas e pode ter uma renda abaixo do parâmetro de reprodução social simples, mas a constituição de um patrimônio fundiário maior e de uma renda digna para a manutenção e reprodução da família faz parte dos objetivos desses agricultores e suas famílias.

Não existe correlação direta entre a agricultura familiar e a agricultura de subsistência ou a agricultura de baixa renda. Para Hugues Lamarche,

[...] conforme os objetivos a que se propõem os agricultores, para si mesmos e para suas famílias, e conforme, também, o contexto socioeconômico local e o respectivo nível de desenvolvimento, deve-se distinguir as unidades de produção camponesas de outras consideradas de subsistência. Se a função de subsistência está bem presente no modelo camponês, ele não se reduz jamais a isto; há neste modelo, profundamente arraigada, uma vontade de conservação e de crescimento do patrimônio familiar (LAMARCHE, 1994).

Na agricultura, o ciclo agrícola dos sistemas de produção da propriedade permite ao agricultor considerar o tempo de não trabalho, isto é, o tempo em que o desenvolvimento dos sistemas de produção segue seu curso natural, biológico, prescindindo do trabalho humano e que permite a este mesmo núcleo familiar o exercício de outras atividades agrícolas ou não agrícolas dentro ou fora do estabelecimento. Algumas vezes a lógica pode se inverter, e o agricultor e sua família planejam o seu sistema de produção em função do tempo disponível da família que atua em atividades agrícolas e não agrícolas fora do estabelecimento.

Trata-se, portanto, de estabelecer os ajustes necessários entre a força de trabalho disponível e o ritmo e a intensidade do trabalho exigido ao longo do ano. Deve-se observar, porém, que, nestes casos, a pluriatividade e (ou) a contratação de trabalhadores temporários no estabelecimento familiar, ou ainda a troca de serviços entre vizinhos da comunidade, estão inscritas na própria forma de produzir da agricultura familiar. A agricultura familiar revela uma longa tradição de trabalhar para terceiros e (ou) de empregar, ela mesma, os trabalhadores temporários em seu estabelecimento familiar. Em determinados sistemas de produção mais intensivos em mão de obra, a agricultura familiar conta também com trabalhadores fixos. No PRONAF o limite é o de 2 (dois) trabalhadores fixos.

Para avaliar a sustentabilidade econômica das unidades de produção familiar levando-se em conta as características da agricultura familiar e da própria agricultura, a complementariedade da renda agrícola com outras rendas fora da unidade de produção agropecuária, foram selecionados cinco indicadores: Níveis de Reprodução Social; Produtividade da Unidade de Trabalho Familiar; Produtividade Econômica da Terra; Diversidade de Mercados e Autonomia Estrutural.

6.2.2.1 Renda familiar

A Renda Familiar é a soma da Renda Agrícola (monetária e não monetária) com Outras Rendas da Família. Em função da dependência da agricultura do clima e do mercado, os agricultores buscam complementar a renda agrícola com outras rendas agrícolas em outros estabelecimentos e (ou) outras rendas em atividades não agrícolas, além das rendas de transferências governamentais.

O Indicador de Sustentabilidade Econômica, Renda Familiar / Membros da Família, indica a situação da família em relação aos Parâmetros de Reprodução Social. Pode-se classificar a situação da família em relação à Renda Familiar em três parâmetros:

- Linha de Pobreza quando a relação Renda Familiar / Membros da Família, for menor que 0,5 Salário Mínimo ano²⁷, o equivalente a R\$2.247,60;
- Parâmetro de Reprodução Social Simples quando a relação Renda Familiar / Número de Membros da Família for maior ou igual a 0,5 Salário Mínimo ano (R\$ 2.247,60) e menor ou igual a 1 Salário Mínimo ano (R\$ 4.495,20);
- Parâmetro de Reprodução Social Ampliada quando a relação Renda Total Familiar / Número de Membros da Família for maior que 1 Salário Mínimo ano (R\$4.495,20).

Quanto mais o estabelecimento se afasta da Linha de Pobreza em direção ao Parâmetro de Reprodução Social Ampliada maior será a sustentabilidade dessa unidade familiar. O ideal é combinar a sustentabilidade da unidade familiar (Renda Total Familiar) com a do estabelecimento agropecuário, Renda Agrícola por Unidade de Trabalho Familiar.

Tendo em vista a instabilidade da renda da agricultura familiar e a pouca disponibilidade de terra por unidade de trabalho familiar, o trabalho externo se torna, na maioria dos casos, uma necessidade estrutural. Isto é, a renda obtida nesse tipo de trabalho vem a ser indispensável para a manutenção e (ou) a reprodução não só da família, como também do próprio estabelecimento familiar. O próprio crédito do PRONAF entra como capital de giro no orçamento familiar e a renda familiar (agrícola e não agrícola) contribui com o projeto da agricultura e o pagamento do empréstimo.

O Indicador de Renda para qualificar a sustentabilidade econômica da agricultura familiar tem que levar em conta as atividades agrícolas e não agrícolas de um estabelecimento agropecuário e outras rendas como as aposentadorias e pensões. Estudos recentes demonstram a importância da pluriatividade na agricultura familiar (GRAZIANO, DEL GROSSI, SCHNEIDER, e outros). A busca de

²⁷ O salário mínimo considerado foi a média do período julho de 2006 a junho de 2008, cujo resultado foi um salário mínimo mensal de R\$374,60 e um salário mínimo anual de R\$4.495,20.

atividades não agrícolas por família rurais com pouca terra ou sem terra e pela pluriatividade pelos agricultores familiares de uma maneira geral também é confirmada empiricamente por CHAYANOV no início do século XX, na Rússia (1974, p.110). CHAYANOV demonstra uma correlação com os objetivos da pluriatividade para atingir as necessidades da família rural, com a sazonalidade da agricultura, com o equilíbrio da mão de obra familiar com a terra e capital disponível e em função de um mercado favorável para a pluriatividade (1974, p.118).

Como o afirma José Vicente Tavares dos Santos, referindo-se aos camponeses produtores de vinho no Rio Grande do Sul,

[...] a transformação periódica do camponês em trabalhador assalariado é fonte de uma renda monetária que suplementa o rendimento obtido com a venda da uva.... Somente são limitados pelo ciclo de existência da família que em algumas épocas os libera e noutras os impede de desempenhar alguma atividade acessória.

E o autor conclui:

Assim se explica porque aceitam a perspectiva de serem "jornaleiros", isto é, trabalhadores diaristas ou trabalhadores por tarefa (empreita), enquanto negam a sorte de serem "peon", ou seja, trabalhadores permanentes. (SANTOS,1978, p.38).

Segundo dados do Censo Agropecuário de 2006, mais de 1,7 milhões de produtores familiares (33%) em todo o Brasil declararam ter recebido outra receita além daquela obtida no estabelecimento, especialmente as advindas de aposentadoria, pensão e (ou) salários com atividades fora do estabelecimento.

Em relação à Renda Familiar os grupos do PRONAF apresentaram os seguintes resultados:

TABELA 27 - NÚMERO DE BENEFICIÁRIOS DO PRONAF, SEGUNDO TIPOLOGIA, MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

TIPOLOGIA	MICRORREGIÃO											
	Cerro Azul				Curitiba				TOTAL			
	Grupo				Grupo				Grupo			
	B (%)	C (%)	D+E (%)	Total (%)	B (%)	C (%)	D+E (%)	Total (%)	B (%)	C (%)	D+E (%)	Total (%)
Abaixo Linha de pobreza	56,7	20,0	6,7	27,8	43,3	20,0	10,0	24,4	50,0	20,0	6,7	25,5
Repr. Social Simples	43,3	76,3	90,0	70,0	56,7	76,7	83,3	72,2	50,0	66,7	56,6	57,8
Repr. Social Ampliada	-	3,3	3,3	2,2	-	3,3	6,7	3,3	-	13,3	36,7	16,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela A18 em anexo

Para o total dos beneficiários do PRONAF, 25,5% se encontram abaixo da Linha de Pobreza, 57,8% em Reprodução Social Simples, e 16,7% em Reprodução Ampliada (tabela 27). Estes resultados evidenciam que os beneficiários do PRONAF se encontram em situação melhor do que a média da pobreza rural do território que, no ano de 2000, atingia 5.957 famílias (62,2%) de um total de 9.587 famílias pobres existentes no Vale da Ribeira em 2000 (IPARDES, 2003 a) em contrapartida, a presença do PRONAF nos três segmentos de renda responde a um dos questionamentos levantados no início do trabalho de tese: no Vale da Ribeira o PRONAF não tende a ser seletivo, beneficiando os agricultores de diferentes grupos de renda.

Em relação ao Indicador Econômico Padronizado de Renda Familiar, o valor médio do Grupo B foi de 1,06, a do grupo C de 1,78 e a do grupo D+E de 2,88 (tabela 29). Estes Indicadores correspondem a uma renda familiar média *per capita* de R\$ 3.036,22 para o grupo B, R\$ 5.094,13 para o grupo C e R\$ 8.276,90 para o grupo D+E (tabela 28).

O indicador baixo não caracteriza a insustentabilidade econômica da agricultura familiar nos três grupos e sim, a grande diferença de renda entre os grupos e entre os agricultores no grupo. Dos 46 agricultores situados abaixo da linha de pobreza, 30 são do grupo B, o que é uma das variáveis que define o grupo. Os outros 30 agricultores do grupo B já estavam situados acima da Linha de Pobreza.

TABELA 28 - INDICADOR DE RENDA FAMILIAR *PER CAPITA* POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,06	0,21	0,30
Médio	0,68	1,13	1,84
Máximo	1,84	4,77	6,38

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela em anexo

TABELA 29 - PARÂMETRO ECONÔMICO DE RENDA FAMILIAR / *PER CAPITA* POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	217,50	946,73	1.349,90
Médio	3.036,22	5.094,13	8.276,90
Máximo	8.284,40	21.439,95	28.695,82

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela em anexo

TABELA 30 - INDICADOR PADRONIZADO DE RENDA FAMILIAR *PER CAPITA* POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,08	0,33	0,10
Médio	1,06	1,78	2,88
Máximo	2,60	7,47	10,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabelas em anexo

Em relação ao grupo B, a metade dos agricultores encontra-se com Renda acima da Linha de Pobreza, Indicador Padronizado 0,78 e entre os 30 que se encontravam abaixo da Linha de Pobreza, a Renda Familiar Média *Per Capita*/Ano era de R\$ 1.423,50, 36,7 % abaixo do limite da Linha de Pobreza de 0,5 Salário Mínimo Mensal, o equivalente a R\$ 2.247,60 (tabela 31).

TABELA 31 - LIMITES POR TIPOLOGIA E POR PARÂMETROS E INDICADORES - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	PARÂMETROS	INDICADOR	INDICADOR PADRONIZADO
Linha de Pobreza	≤ R\$ 2.247,60	≤ 0,5	≤ 0,78
Reprod. Social Simples	≥ R\$ 2.247,60 a ≤ R\$ 4495,20	≥ 0,5 a ≤ 1,00	≥ 0,78 a ≤ 1,57
Reprodução Ampliada	≥ R\$ 4.495,20	≥ 1,00	≥ 1,57

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Para o conjunto das outras 30 famílias do Grupo B que já se encontram acima da Linha de Pobreza (tabela 27), a Renda Média Familiar *Per Capita* anual verificada foi de R\$ 4.648,94, o equivalente a um valor padronizado de 1,62, renda esta 106,8% superior ao limite de 0,5 Salário Mínimo *Per Capita*/Ano e (ou) ao Indicador Padronizado (0,78) que define o limite da Linha de Pobreza.

A principal característica da Renda Familiar do Grupo B é a alta dependência do componente outras rendas na Renda Total Familiar, apenas 25% dos integrantes do grupo B têm Renda Agrícola Bruta acima de 1 Salário Mínimo/UTF no estabelecimento agrícola. Para os agricultores familiares da região, a forma de alcançar os patamares de renda para a reprodução mínima ou ampliada tem sido a de complementar a renda da unidade de produção com rendas fora do estabelecimento agropecuário (venda de serviços a outros estabelecimentos e (ou) o trabalho em atividades não agrícolas) ou ainda com programas governamentais como o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar) e os Programas de Transferência de Renda como a Bolsa Família e a Aposentadoria Rural.

Em relação ao grupo C, 20% dos agricultores encontram-se abaixo da Linha de Pobreza (tabela 27) com renda média anual de R\$ 1.593,80 (Indicador Padronizado de 0,56), ou seja, 29,1% abaixo do limite da Linha de Pobreza de 0,5 Salário Mínimo ano, o equivalente a R\$ 2.247,60. Os outros 80% se distribuem entre a Reprodução Social Simples (66,7%) e a Reprodução Ampliada (13,3%).

Em relação ao grupo D+E, apenas quatro agricultores do grupo D+E (6,7%) se situaram abaixo da Linha de Pobreza (tabela 27), com renda média anual de R\$ 1.872,18 (Indicador Padronizado de 0,65), e 16,7% abaixo do limite da Linha de pobreza, R\$ 2.247,60.

Os outros 34 agricultores do grupo D+E, 56,6%, se situaram no Parâmetro de Reprodução Social Simples e 22 agricultores, 36,7%, no Parâmetro de Reprodução Ampliada (tabela 27). Ao contrário do grupo B, apenas cinco agricultores deste grupo têm Renda Agrícola Bruta por Unidade de Trabalhador Familiar menor que 1

Salário Mínimo Mensal, sendo menos dependentes de outras rendas externas à propriedade.

Para os agricultores situados abaixo da linha de pobreza, a diferença para alcançar a reprodução social simples foi de 16,7% para o grupo D+E, 29,1% para o grupo C e para o grupo B de 36,7%. Para ultrapassar o limite da Linha de Pobreza de 0,5 Salário Mínimo Mensal *per capita*, o equivalente a R\$ 2.247,60, a renda *per capita* anual teria que aumentar em R\$ 375,35 para o grupo D+E, R\$ 654,05 para o grupo C e R\$ 824,87 para o grupo B.

Esse aumento de renda pode se dar com uma melhor eficiência no PRONAF ampliando a renda agrícola, com a obtenção de outras rendas fora da unidade de produção familiar e (ou) com a transferência de rendas governamentais.

Em relação a outras rendas, fora do sistema de produção, apenas 23,3% dos entrevistados declararam não ter outra fonte de renda, sendo o grupo D+E com o maior percentual, 31,7% que não conta com outras rendas fora do estabelecimento. O grupo B é aquele, com maior percentual, 48,3%, com mais de 50% da Renda Total vindo de outras atividades fora do estabelecimento (tabela 32).

O trabalho agrícola em outro estabelecimento aparece em 57 (32%) dos 180 entrevistados, 65 (36,1%) têm renda de remuneração familiar em atividades não agrícolas, 63 (35%) de Programas Governamentais como a Bolsa Família, 50 (27,8%) de aposentadorias e 6 (3,3%) de outras rendas (Anexo 2).

TABELA 32- PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO A PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE OUTRAS RENDAS NA RENDA TOTAL, GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

OUTRAS RENDAS/RT (%)	GRUPO			
	B (%)	C (%)	D+E (%)	TOTAL (%)
Sem Renda	21,7	16,7	31,7	23,3
Até 25	20,0	28,3	21,7	23,3
25 a 50	10,0	20,0	13,3	14,4
> 50	48,3	35,0	33,3	38,9
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela A20 em anexo

O principal componente de renda desses agricultores é a renda agrícola. Sem minimizar a importância da pluriatividade e (ou) outras rendas na renda familiar desses agricultores, ampliar a renda agrícola para melhorar os Indicador de Sustentabilidade da renda familiar *per capita* é um dos principais objetivos do PRONAF - Crédito.

6.2.2.2 Produtividade da unidade de trabalho familiar

A característica comum da agricultura familiar é consolidar um sistema de produção que combine a renda agrícola de autoconsumo, a renda monetária diversificada, que pode ser mensal como no caso do leite ou das hortaliças, sazonal, no caso das culturas de verão e inverno, anual, das culturas permanentes ou ainda plurianual como no caso da pecuária de corte e (ou) o reflorestamento. Ao contrário dos indicadores de eficiência econômica da agricultura empresarial especializada e intensiva, o agricultor familiar típico não toma suas decisões pela lógica do lucro, busca sistemas mais diversificados e uma renda que remunere a mão de obra familiar melhor que o salário oportunidade regional, com o objetivo da manutenção e reprodução familiar.

Segundo Chayanov *in* Lamarche, "o trabalho familiar não pode ser avaliado em termos de lucro; pois o custo objetivo do trabalho familiar não é quantificável" (1998, p.16). Como a unidade de produção familiar possui uma oferta de trabalho familiar durante todo o ano, a remuneração ocorre não no critério do custo antecipado de remuneração da mão de obra e sim, na Renda Agrícola obtida ao final do ano agrícola, após o desconto de todas as despesas familiares e da unidade de produção.

A Renda Agrícola do estabelecimento agropecuário identifica os limites e as potencialidades da unidade de produção no projeto de manutenção e reprodução familiar e facilita as recomendações técnicas para o rearranjo dos

sistemas de produção em relação a um redesenho ideal de sistemas de produção que potencialize as rendas acima do parâmetro de reprodução social simples e (ou) acima do custo oportunidade regional.

Este indicador permite uma reflexão sobre duas questões colocadas inicialmente na tese. Primeiro, qual a lógica dos diferentes sistemas de produção da agricultura familiar beneficiária do PRONAF, que compõem a renda agrícola, em seus diferentes grupos: a diversificação ou a especialização, a agricultura de mercado e ou a produção de autoconsumo? Segundo, o PRONAF contribui para a elevação da renda agrícola e (ou) da própria renda familiar?

A Renda Agrícola Bruta por Unidade de Trabalho Familiar em salários mínimo anual (RA/UTF/SMA²⁸) apresentou o seguinte resultado junto aos 180 beneficiários do PRONAF no Território do Vale da Ribeira:

Conforme observamos na tabela 33, o Indicador nos mostra que 43,9% dos estabelecimentos familiares (74 UPAs) remuneraram seus trabalhadores em regime de economia familiar com renda menor que 1 salário mínimo por mês. Como o PRONAF tem como objetivo ampliar a renda dos agricultores familiares, estes dados mostram um desafio para o Programa na região.

TABELA 33 - RENDA AGRÍCOLA BRUTA POR UNIDADE DE TRABALHO FAMILIAR EM SALÁRIOS MÍNIMO ANUAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

SALÁRIO MÍNIMO ANUAL	TOTAL			
	Grupo			
	B %	C %	D+E %	Total %
0	5,0	-	1,7	2,2
<1	70,0	38,3	16,7	41,7
1 a 2	18,3	35,0	20,0	24,4
>2	6,7	26,7	61,7	31,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo; tabela A18

²⁸ O valor R\$ 4.495,20 é o salário obtido em 12 meses e tem com referência o Salário Mínimo médio mensal de R\$ 374,60 do período de julho de 2006 a junho de 2008.

Como o Indicador Renda Familiar *Per Capita* apontou que apenas 25,5% das famílias (46 UPAs) têm renda abaixo da Linha de Pobreza, conclui-se que a combinação outras rendas em conjunto com a Renda Agrícola Bruta com seus diferentes sistemas de produção são de fundamental importância na composição da Renda Familiar.

Dado que o PRONAF tem uma relação direta com a Renda Agrícola, entender os diferentes sistemas de produção dos três grupos do PRONAF pode apontar alternativas para adequar o crédito ao objetivo de incrementar renda nas unidades familiares com renda menor que 1 salário mínimo, consolidando um conjunto de trabalhadores em regime de economia familiar e reduzindo o conjunto de famílias situadas abaixo da Linha de Pobreza.

A Renda Agrícola Bruta depende da produtividade de diferentes culturas e (ou) criações dos diferentes sistemas de produção que compõem o Produto Bruto de cada unidade de produção e das diferentes formas de agregação de valor e (ou) dos diferentes mecanismos de comercialização.

Os agricultores familiares beneficiários do PRONAF foram agrupados em três sistemas de produção:²⁹ autoconsumo, diversificado e especializado.

Predomina o sistema diversificado em 72 dos estabelecimentos agropecuários, seguido do sistema Especializado, presente em 66 estabelecimentos, e por último o sistema de Autoconsumo, presente em 38 estabelecimentos (tabela 34).

²⁹ Os beneficiários do PRONAF foram classificados em três sistemas de produção em função do Produto Bruto: Sistema de Autoconsumo, quando mais de 50% do Produto Bruto tem como destino o autoconsumo alimentar; Sistema Diversificado, quando o Produto Bruto é constituído de três ou mais produtos; Sistema Especializado, quando 70% ou mais do Produto Bruto é constituído por até dois produtos.

TABELA 34 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO POR RENDA AGRÍCOLA / UTf / SALÁRIO MÍNIMO ANUAL DOS BENEFICIÁRIOS DOS GRUPOS B, C, D+E DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

RENDA BRUTA / UTf / MÊS SISTEMAS DE PRODUÇÃO	MENOR QUE 1 SM	DE 1 A 2 SM	MAIOR QUE 2 SM	TOTAL
Autoconsumo	34	03	01	38
Diversificado	21	21	21	63
Especializado	19	21	35	75
TOTAL	74	45	57	176

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA 35 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO EM RELAÇÃO AOS GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPOS / SISTEMAS	B	C	D+E	TOTAL
Autoconsumo	31	07	00	38
Diversificado	13	33	26	72
Especializado	13	20	33	66
TOTAL	57	60	59	176

FONTE: Pesquisa de campo

Como veremos na descrição dessas diferentes tipologias, existe uma tendência de os agricultores beneficiários do PRONAF manterem um sistema mais diversificado de produção combinando lavoura pecuária, culturas temporárias e permanentes, produção de mercado e de autoconsumo, confirmando uma das hipóteses da tese de que o PRONAF contribui com a consolidação de sistemas mais diversificados.

O custeio que tem como objetivo financiar apenas uma lavoura e (ou) criação acaba sendo utilizado na lógica de um sistema de produção que existe na unidade de produção. De outro lado, os agricultores dos diferentes grupos procuram consolidar renda monetária e à medida que os canais de mercado vão abrindo oportunidades para determinadas culturas e (ou) criações, a mão de obra que é escassa tende a se concentrar mais nestas alternativas reduzindo (mas não eliminando) o esforço em policultivos como o do autoconsumo e o PRONAF tende a ampliar o apoio à concentração de esforços nessas atividades de maior potencial de mercado.

No grupo B, a análise da Renda Agrícola Bruta demonstra a fragilidade do sistema de produção para 75% dos trabalhadores familiares (45 estabelecimentos)

que têm renda inferior a 1 salário mínimo mês por Unidade de Trabalho Familiar e (ou) inferior ao valor padronizado 0,5. Para essas famílias, a saída tem sido a de que parte da família complementa sua renda com outras rendas fora da propriedade. A obtenção de uma renda de autoconsumo mesmo que menor do que um salário mínimo tem uma importância fundamental na renda dessas famílias em função de que parte da mão de obra presente nesta tipologia é o que Tepicht (1983) *in* Wanderley (1996 p.3) "chamou de forças produtivas não transferíveis", como o predomínio de mulheres e (ou) idosos na unidade de produção que não tem custo oportunidade no mercado. O desafio é encontrar tecnologias para ampliar a renda do grupo. Apesar de o PRONAF B ser um crédito sistêmico e adequado à realidade do grupo, permitindo a associação de custeio e investimento, os projetos de ATER junto ao agente financeiro têm priorizado pequenos investimentos, prioritariamente em animais e (ou) máquinas e equipamentos (tabela 36).

TABELA 36 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO POR RENDA AGRÍCOLA / UTf / SALÁRIO MÍNIMO ANUAL DOS BENEFICIÁRIOS DO GRUPO B DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

RENDA BRUTA / UTf / MÊS SISTEMAS DE PRODUÇÃO	MENOR QUE 1 SM	DE 1 A 2 SM	MAIOR QUE 2 SM	TOTAL
Autoconsumo	27	03	01	31
Diversificado	08	04	01	13
Especializado	07	04	02	13
Não plantam	03	00	00	03
TOTAL	45	11	04	60

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Em relação aos sistemas de produção, predomina no Grupo B o sistema de Autoconsumo, com a combinação pequenos animais (aves e (ou) suínos), milho e feijão e produtos complementares (50% dos estabelecimentos). O sistema Bovinocultura Leite/Carne mais produtos complementares aparece em 20% dos agricultores de Tipo B Autoconsumo (Anexo 2).

O tipo B Diversificado e o Especializado, no processo de evolução da renda, já apresentam um certo grau de especialização em produtos de maior facilidade de

mercado. Além das culturas de feijão, milho, mandioca e pequenos animais, podemos observar o aparecimento da fruticultura (poncã e maracujá), e da olericultura (vagem e pepino) em cinco beneficiários deste grupo. Nestas duas tipologias já aparece o predomínio da Renda Monetária em relação à Renda de Autoconsumo.

Observamos que, à medida que avança a especialização, a produção de autoconsumo diminui em termos de valor absoluto, mas ainda se mantém na composição da Renda Agrícola da Unidade de Produção Familiar. A participação da renda de autoconsumo cai de 95% no Tipo B Autoconsumo, para 27% no Tipo B Diversificado e 24% no Tipo B Especializado.

Em valores absolutos a renda da unidade de produção cai de R\$ 2.002,86 para o Tipo B Autoconsumo, para R\$ 1.689,96 no Tipo B Diversificado e R\$ 1.385,52 no Tipo B Especializado, uma queda de 31 pontos percentuais entre o maior e o menor valor absoluto. Neste grupo B percebe-se que, à medida que esses agricultores de menor renda têm a possibilidade de cultivar uma ou mais culturas e (ou) criações para o mercado, existe a troca de parte do trabalho da produção de autoconsumo para o trabalho para a produção comercial, com uma queda na renda de autoconsumo e da própria renda agrícola, o que evidencia a importância da produção de autoconsumo para este grupo de renda.

Se a Renda Agrícola não é suficiente para a manutenção e reprodução familiar, ela tem uma função estratégica de complementar a renda familiar com a produção para o autoconsumo e (ou) a venda de excedente reduzindo o nível de pobreza nestas populações mais sensíveis, principalmente dos grupos B e C.

Há necessidade de a ATER conhecer melhor as estratégias desses agricultores e propor uma melhor utilização desta linha de crédito e de uma melhor adequação entre a passagem de sistema de autoconsumo para um sistema diversificado.

Quanto à tipologia do Grupo C, predominam os sistemas Diversificados (29 agricultores) e o Sistema Especializado (24 agricultores). Apenas sete agricultores do grupo C têm o sistema de Autoconsumo (tabela 37).

Os trabalhadores familiares de 23 estabelecimentos (38,3%) têm Renda Agrícola por Unidade de Trabalho Familiar menor do que 1 Salário Mínimo Mensal. Como em relação à Renda Total Familiar apenas 6,7% deste grupo se encontra abaixo da Linha de Pobreza, os beneficiários do grupo C também têm como estratégia complementar a renda familiar com outras rendas fora do estabelecimento (tabela 37).

Todos os sete agricultores do sistema autoconsumo têm renda agrícola por unidade de trabalho familiar inferior a um salário mínimo. A análise dos 37 beneficiários com renda agrícola por UTF maior que 1 SM oferece subsídios para fortalecer a renda dos 23 agricultores com renda menor que 1 SM (tabela 37).

Para o grupo C, o PRONAF está contribuindo com a renda agrícola para 61,7% dos beneficiários com renda acima de 1 SM por UTF e tem importância estratégica no aumento da renda agrícola para os 38,3% dos beneficiários com renda abaixo de 1 SM. Predomina a diversificação junto aos agricultores beneficiários do grupo C (tabela 37).

TABELA 37 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO POR RENDA AGRÍCOLA / UTF / SALÁRIO MÍNIMO ANUAL DOS BENEFICIÁRIOS DO GRUPO C DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

RENDA BRUTA / UTF / MÊS SISTEMAS DE PRODUÇÃO	MENOR QUE 1 SM	DE 1 A 2 SM	MAIOR QUE 2 SM	TOTAL
Autoconsumo	07	00	00	07
Diversificado	10	10	09	29
Especializado	06	11	07	24
TOTAL	23	21	16	60

FONTE: Pesquisa de campo

Para os grupos C e D+E na composição da Renda Agrícola aparecem os subsistemas bovinocultura/leite/carne, a fruticultura (poncã) e a olericultura (chuchu,

vagem, tomate e outras). O feijão, a mandioca e o milho também aparecem neste grupo como cultura de dupla finalidade, autoconsumo e fonte de renda monetária. A renda agrícola de autoconsumo em média ficou em 23% para o grupo C Diversificado e 9% para o grupo D+E Especializado, predominando nos dois grupos a renda monetária de mercado, em que se concentra o apoio do PRONAF (tabela 38).

TABELA 38 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO POR RENDA AGRÍCOLA / UTf / MÊS DOS BENEFICIÁRIOS DO GRUPO D+E DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

RENDA BRUTA / UTf / MÊS SISTEMAS DE PRODUÇÃO	MENOR QUE 1 SM	DE 1 A 2 SM	MAIOR QUE 2 SM	TOTAL
Autoconsumo	00	00	00	00
Diversificado	03	07	11	21
Especializado	06	06	26	38
TOTAL	09	13	37	59

FONTE: Pesquisa de campo

Em relação ao grupo D+E, a situação para a unidade de produção agrícola é mais confortável, 83,4% têm Renda Agrícola por Unidade de Trabalho Familiar maior ou igual a 1 Salário Mínimo, e para 61,7% esta renda é maior que 2 Salários Mínimo mês. Em relação à Renda Total, apenas cinco beneficiários se encontram com renda total abaixo da linha de pobreza. A análise dos 61,7% dos beneficiários do grupo D+E, com renda igual ou maior que 2 SM, poderá oferecer elementos que possam fortalecer a agricultura familiar em relação à renda agrícola (tabela 38).

O Grupo D+E Diversificado com 21 agricultores e o Especializado com 38 agricultores têm na composição do Produto Bruto a bovinocultura de leite/carne presente em 35 estabelecimentos, a fruticultura em 19 e a olericultura em 22 estabelecimentos. As culturas de feijão, mandioca e milho também aparecem neste grupo com menor frequência com dupla finalidade, autoconsumo e venda. A transformação de produtos na propriedade também está presente nesta tipologia. O queijo está presente em 12 propriedades, a panificação em uma, os subprodutos da cana (melado/rapadura) e a agroindústria de farinha quirera e fubá aparecem em uma propriedade cada.

Como apenas nove estabelecimentos apresentaram Renda Agrícola/UTF/mês abaixo de 1 SM, os exemplos da tipologia dos grupos Diversificado e Especializado com melhor renda podem apresentar estratégias de elevar a Renda Agrícola aos níveis mínimo de sustentabilidade (tabela 38).

O PRONAF contribui para a renda do grupo D+E, no qual 83,4% têm renda por UTF maior que 1 SM. O sistema predominante é o especializado, com a presença em 64,4% dos estabelecimentos. O sistema de autoconsumo não aparece junto aos beneficiários do grupo D+E, mas a renda de autoconsumo é responsável por 17,5% da Renda Agrícola para o sistema Diversificado e 8% para o sistema Especializado. A presença do autoconsumo em todos os grupos mostra que a estratégia da diversificação continua mesmo nos grupos mais especializados.

TABELA 39 - INDICADOR DE RENDA AGRÍCOLA POR UNIDADE DE TRABALHO FAMILIAR POR SALÁRIO MÍNIMO ANUAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	-0,11	0,12	-1,18
Médio	0,77	2,10	3,23
Máximo	4,80	20,01	13,48

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela em anexo

O valor médio padronizado para o Indicador de Renda Agrícola por Unidade de Trabalho Familiar ficou em 0,38 para o grupo B, 1,05 para o grupo C e 1,61 para o grupo D+E. O ideal é um valor de referência maior ou igual a 0,5. Do conjunto dos 176 agricultores com Renda Agrícola, 74 (42%) têm valor padronizado do Indicador Renda Agrícola por Unidade de Trabalho Familiar inferior a 0,5. O baixo índice do indicador padronizado Renda Agrícola por UTF tem relação com o grande diferencial de renda entre os grupos e entre os agricultores do grupo (tabela 40).

TABELA 40 - INDICADOR DE RENDA AGRÍCOLA PADRONIZADO POR UNIDADE DE TRABALHO FAMILIAR POR SALÁRIO MÍNIMO ANUAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	0,06	0,00
Médio	0,38	1,05	1,61
Máximo	2,40	10,0	6,76

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabelas em anexo

Para ampliar a sustentabilidade nos grupos B e parte do grupo C, será necessário um redesenho dos sistemas de produção identificando as melhores alternativas e o aprimoramento dos canais de mercado já que o principal canal de comercialização dos beneficiários se concentra na presença do atravessador. O aumento da produtividade de trabalho também é fundamental, parte da família se dedica a outras atividades e a força de trabalho manual é a principal forma de produção deste grupo. A agregação de valor por meio do associativismo, incluindo as vendas para programas governamentais, também é de fundamental importância para o aumento da Renda Agrícola.

A possibilidade de um redesenho dos sistemas de produção desses 74 agricultores com renda agrícola menor que 1 SM por UTF, com a continuidade do PRONAF, pode ter como base os melhores sistemas dos diferentes grupos dos 102 agricultores com renda agrícola maior que 1 SM por UTF. Ampliar o acesso às compras institucionais como o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA)³⁰ e o Programa da Merenda Escolar (PNAE), bem como os circuitos curtos de comercialização poderiam elevar a participação da Renda Monetária na Renda Agrícola e o alcance da sustentabilidade mínima do sistema. A ampliação da Renda Monetária de Mercado deve ser realizada com a continuidade da Renda Agrícola de Autoconsumo, que oferece segurança alimentar à família e amplia a Renda Familiar,

³⁰ O Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar garante a compra da produção de alimentos dos agricultores até R\$ 3.500,00 por família (2007/08). O programa do Ministério do Desenvolvimento Social é gerenciado no Paraná pela CONAB e pela Secretaria do Trabalho e Ação Social.

afastando a família da Linha de Pobreza. O PRONAF tem que ampliar o apoio à diversificação dos sistemas de produção e as diferentes formas de agregação de valor, colocando um percentual da linha de crédito para o custeio do autoconsumo.

Em relação às perspectivas dos agricultores familiares para o aumento de renda na propriedade, 89 (49,4%) pretende intensificar a produção em 1 ou 2 linhas, com destaque para a pecuária de corte (ou) leite, a fruticultura e a horticultura, 39 (21,7%) pretendem aumentar a diversificação da produção. Ainda, 23 (12,8%) pretendem introduzir uma nova alternativa de renda agrícola. O PRONAF - Crédito Investimento, a ampliação da assistência técnica e a formação profissional e o fomento ao cooperativismo e (ou) o associativismo são fundamentais para viabilizar o projeto futuro desses agricultores e ampliar a renda agrícola dos 74 agricultores com renda inferior a 1 salário mínimo por unidade de trabalho familiar.

Predominam junto à maioria dos agricultores familiares beneficiários do PRONAF sistemas diversificados de produção e renda agrícola por UTF maior do que 1 SM por UTF.

6.2.2.3 Produtividade da Terra

O Indicador Valor Agregado / Superfície Agrícola Útil tem a função de apontar os sistemas mais intensivos e de melhor renda por unidade de área em relação aos diferentes grupos e aos diferentes sistemas de produção.

Contando com pequena área, aportando recursos do PRONAF custeio e (ou) investimento, esses agricultores contam com a intensidade do trabalho e de um bom conhecimento do quadro natural para obter a melhor produtividade possível em um quadro de restrições agrária, econômica e técnica.

Os agricultores do grupo B apresentaram um valor agregado médio por hectare de R\$ 1.463,49, o maior entre os três grupos, comprovando uma das características da mão de obra familiar, a intensidade do trabalho em pequenas áreas. No Paraná, segundo o Censo Agropecuário de 2006, a agricultura familiar gerou um valor bruto da produção agropecuária de R\$ 677,00 por hectare que é

89% superior ao gerado pela agricultura não familiar de R\$ 358,00 por hectare, demonstrando que áreas menores são mais intensivas em trabalho e produção (tabela 41).

TABELA 41 - PARÂMETRO ECONÔMICO DO INDICADOR DE PRODUTIVIDADE POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	-88,87	87,95	-791,06
Médio	1.463,49	1.234,38	1.322,80
Máximo	6.702,20	8.857,93	7.216,15

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela em anexo

Entre os agricultores do grupo B, 22 apresentaram Valor Agregado acima da média de R\$ 1.463,49 por hectare. Como a terra é um fator limitante para o grupo B, em que 58,3% dos agricultores têm até 5 hectares e 35% entre 5,01 e 20 hectares, a alternativa para esses agricultores é intensificar a produção e a produtividade de trabalho por área. Dos 22 agricultores, nove são do Tipo B Autoconsumo, seis do Tipo Diversificado e sete do Tipo Especializado. Em relação ao valor médio padronizado do Indicador de Produtividade da Terra, este ficou em 1,65 (tabela 42).

TABELA 42 - INDICADOR PADRONIZADO DE PRODUTIVIDADE POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	0,10	0,00
Médio	1,65	1,39	1,62
Máximo	7,57	10,0	8,15

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabelas em anexo

Os agricultores do grupo C têm um Valor Agregado Médio por Hectare de R\$ 1.234,38 (tabela 41). Entre os agricultores do grupo C, 18 estabelecimentos apresentaram Valor Agregado por Hectare acima da média, sendo um com sistema de autoconsumo, seis com sistemas diversificado e 11 com sistemas especializado. O valor médio padronizado do Indicador de Produtividade da Terra para o grupo C ficou em 1,39, o menor Indicador entre os três grupos (tabela 42).

Os agricultores do grupo D+E têm um Valor Agregado Médio por Hectare de R\$ 1.418,22 (tabela 41). No conjunto dos agricultores do grupo D+E, dois apresentaram valor agregado zero, 18 valor agregado acima da média de R\$ 1.418,22 e 40 valor agregado abaixo da média. Dos 18 agricultores com valor agregado acima da média, cinco tem sistema de produção Diversificado e 13 Especializado. O valor médio padronizado para o grupo D+E ficou em 1,62 (tabela 42).

Como a área média dos beneficiários do PRONAF no Território do Vale da Ribeira é pequena (8,3 hectares para o grupo B, 27,4 para o C e 55,8 para o D), a área com culturas temporárias também é muito reduzida (2,5 hectares para o grupo B, 4,5 e 5 hectares, respectivamente para os grupos C e D+E).

O capital também não é intensivo para a maior parte desses agricultores, o que limita a agricultura mais intensiva em capital, o crescimento do valor agregado fica dependente mais da criatividade e intensidade do trabalho, de um conjunto de práticas de manejo dos solos para a recomposição da fertilidade, da boa utilização do crédito rural, de práticas associativas de agregação de valor e (ou) de novos mecanismos de acesso ao mercado como os circuitos mais curtos de comercialização e (ou) de outras fontes da renda familiar.

Para os 58 agricultores dos três grupos que têm valor agregado acima da média, predomina o sistema de produção especializado para 31 agricultores, 17 possuem sistema Diversificado e 10 estão nos sistema Autoconsumo. A tendência de sistemas mais especializados evidencia que uma das estratégias da agricultura familiar é avançar na especialização de dois ou três sistemas de cultivo e (ou) de criação, atividades estas apoiadas pelo PRONAF, e de manter um sistema diversificado incluindo o autoconsumo, com menor intensidade de trabalho e sem o apoio direto do PRONAF.

6.2.2.4 Diversidade de mercado

A diversificação da produção agrícola de uma unidade de produção e dos canais de mercado oferece ao agricultor maior estabilidade na renda agrícola, amplia a eficiência no sistema de produção (complementaridade e estabilidade) e aproxima os produtores dos consumidores (economia de proximidade e circuitos curtos de comercialização).

Schneider (2009) citando Van Der Ploeg (2009) aponta nove vantagens da Diversificação como estratégia de fortalecimento da agricultura familiar no Brasil:

- 1) aumenta o portfólio de atividades e produtos ofertado e amplia a inserção nos mercados (alternativa à sazonalidade e à estagnação da renda agrícola);
- 2) reduz a dependência das flutuações setoriais de preços;
- 3) gera inovações e mudanças técnicas dentro da propriedade que poupam recursos;
- 4) implica novas formas de manejo e uso de plantas, animais e do espaço;
- 5) permite aumentar o número de atividades realizadas e as fontes de renda. As propriedades mais diversificadas são mais pluriativas;
- 6) gera novas formas de cooperação e interação local que repercutem sobre ganhos de escala e redução de custos de transação;
- 7) níveis de satisfação dos agricultores diversificados tende a ser maior;
- 8) maior interação com os consumidores, torna as propriedades diversificadas mais maleáveis e flexíveis às mudanças;
- 9) unidades diversificadas têm maior interação com a comunidade local e capital social, o que pode favorecer economias de proximidade.

Para apoiar sistemas mais diversificados, o PRONAF tem que oferecer um custeio para todo o ano agrícola com características de crédito rotativo e sistêmico.

O crédito por safra apoiando um único tipo de cultura, por períodos sazonais e sendo ofertado uma vez por ano, não atende a este atributo da agricultura familiar sustentável, que é a diversificação da produção.

O Indicador de Diversidade de Mercado mede o grau de diversificação da Unidade de Produção Agrícola em relação ao mercado a partir de dois indicadores: Índice de Diversificação da Renda Monetária Agrícola e Índice de Diversificação dos Canais de Mercado.

As unidades de produção com indicadores acima da média têm mais autonomia, menor dependência e oferecem ao agricultor maior estabilidade de renda e qualidade de vida. Este Indicador mede a diversificação em relação ao mercado e não em relação à propriedade, que pode ter um elevado grau de diversificação da produção, indicado pela Renda Bruta e que tem como destino o consumo intermediário e (ou) o autoconsumo familiar.

No Indicador Renda Bruta / UTF / Salário Mínimo Anual, foi visto que predomina nos estabelecimentos agropecuários dos beneficiários do PRONAF os sistemas diversificados. Nos três grupos do PRONAF, predomina o Sistema Diversificado em 72 dos estabelecimentos agropecuários, seguido do Sistema Especializado presente em 66 estabelecimentos e por último o Sistema de Autoconsumo presente em 38 estabelecimentos. Em relação à renda agrícola por unidade de área, observou-se que nos estabelecimentos de menor Renda Agrícola / UTF / SMA, o sistema de autoconsumo é o de melhor renda para pequenas áreas como as do grupo B.

À medida que cresce a área média, a composição da Renda Agrícola tende a ter um conjunto de culturas e (ou) criações participando da Renda Monetária, embora a renda de autoconsumo continue diluída na Renda Agrícola.

No Indicador Diversidade de Mercado utilizaremos como parâmetro apenas a Renda Monetária da unidade de produção agrícola, excluindo a renda de

autoconsumo. O Indicador aqui mede a diversidade em relação ao mercado, na produção comercializada e nos canais de mercado.

TABELA 43 - INDICADOR ECONOMICO DE DIVERSIFICAÇÃO DE MERCADO POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	1,00	1,00
Médio	1,60	2,00	1,93
Máximo	3,19	3,45	4,19

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela em anexo

O valor médio do Indicador de Diversidade de Mercados foi de 3,81 para o grupo B, 4,78 para o grupo C e 4,60 para o grupo D+E (tabela 44), valores próximos a um nível médio de sustentabilidade 5, indicando que nos atributos diversidade de produção para o mercado e diferentes canais de mercado os grupos do PRONAF têm um potencial regular de sustentabilidade. Fica evidenciada esta tendência à média quando demonstramos a estratégia dos agricultores familiares beneficiários do PRONAF em relação à diversificação, avançar na especialização em sistemas complementares e não em apenas uma atividade de renda.

TABELA 44 - INDICADOR ECONÔMICO PADRONIZADO DE DIVERSIFICAÇÃO DE MERCADO POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	2,39	2,39
Médio	3,81	4,78	4,60
Máximo	7,61	8,23	10,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabelas em anexo

Entre os diferentes grupos, o sistema Diversificado é o que apresenta o melhor valor médio padronizado do Indicador de Diversidade de Mercado, 5,59 para o grupo B, 5,84 para o grupo C e 6,70 para o grupo D+E (Anexo 2). À medida que cresce a especialização, o número de produtos e os canais de mercado tendem a diminuir.

Para o sistema Especializado, o valor médio padronizado foi de 3,77 para o grupo B, 3,70 para o grupo C e 3,50 para o grupo D+E (Anexo 2).

Predomina no grupo B o sistema de comercialização com o atravessador, 28 dos estabelecimentos, apenas cinco integrantes do grupo B participam do sistema de venda direta do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar, o que evidencia o baixo nível de organização deste grupo (Anexo 2).

Nos grupos C e D+E a comercialização é realizada de forma mais diversificada, no grupo C, 25% dos entrevistados têm apenas 1 canal de comercialização, 46,7% dois, 23,3% três e 5,0% mais de 3. No grupo D, 28,8% têm apenas 1 canal de comercialização, 27,1% têm 2 canais, 28,8% têm 3 e 15,3%, mais de 3 canais (Anexo 2).

Em relação às principais formas de comercialização, predomina o atravessador, para 115 (63,9%) dos entrevistados, 28 do grupo B, 48 do grupo C e 39 do grupo D+E. Outra importante forma de comercialização é a venda direta aos consumidores, presente em 100 (55,6%) dos estabelecimentos, além da venda no comércio local, presente em 32 (17,8%) dos estabelecimentos, e no CEASA, presente em 31, 17,2% dos estabelecimentos (Anexo 2).

Cresce a importância dos Programas Governamentais como o PAA e o Leite das Crianças, presente em 46 (25,6%) dos estabelecimentos, sendo que o grupo B participa com apenas cinco dos 60 beneficiários do grupo, contra 21 do grupo C e 20 do grupo D+E. A integração a agroindústrias está presente em 14 dos estabelecimentos (7,8%), todos do grupo D+E.

Uma das críticas ao PRONAF feitas pela FECAMP (2002), diz respeito ao fato de que a comercialização dos produtos agropecuários é realizada quase *in natura*, sendo este um dos possíveis pontos a ser objeto de programas de intervenção, já que a agregação de valor aos produtos agropecuários no próprio estabelecimento, na comunidade e (ou) em cooperativas de produtores, poderia ser um meio de elevar a renda dos produtores familiares beneficiários do PRONAF, e tem

correlação com a realidade dos produtores beneficiários do PRONAF no Vale da Ribeira.

Um dos desafios para esses agricultores e para o PRONAF é fortalecer o associativismo e ampliar a agregação de valor aos produtos da região, processos ainda frágeis no território. Iniciativas como da Associação de Produtores de Leite em Adrianópolis, apoiada pelo PRONAF, beneficiando o leite e entregando a produção para o Programa Leite das Crianças com valor agregado, da Cooperativa dos Agricultores Familiares de Cerro Azul, organizando a produção de centenas de produtores apoiados pelo PRONAF, para vendas institucionais em Programas como o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA), são exemplos da qualificação destes canais de mercado como forma de ampliar a renda destes agricultores.

6.2.2.5 Autonomia estrutural

O Indicador Autonomia Estrutural mede o nível de independência da agricultura familiar na relação com o meio externo, permitindo um maior controle interno sobre o funcionamento da Unidade de Produção Agrícola, com gestão e trabalho simultâneos, administrando os fluxos necessários para a gestão de sistemas de produção complexos, usando recursos próprios ou externos para manter a produção.

Em relação ao trabalho no estabelecimento agropecuário dos beneficiários do grupo B trabalham 193 pessoas, do grupo C 271 pessoas e do grupo D+E 263 pessoas com predomínio da mão de obra familiar. Em função da sazonalidade da agricultura, em determinado período do calendário agrícola é necessária a contratação de mão de obra temporária.

A distribuição entre os tipos de trabalhadores, ou seja, familiares, assalariados temporários e permanentes, permite afirmar que nos três grupos há o predomínio do trabalho familiar, a contratação eventual de temporários, com a

participação muito pequena da mão de obra assalariada permanente. A predominância dos ocupados familiares fica ainda mais evidente quando se calcula o número de equivalentes homens disponíveis por dia trabalhado ao ano (tabela 45).

TABELA 45 - TOTAL DE PESSOAS OCUPADAS NOS ESTABELECIMENTOS PESQUISADOS, SEGUNDO GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

OCUPADOS	GRUPO							
	B		C		D+E		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Familiares	150	77,7	184	67,9	158	60,1	492	67,7
Temporários	43	22,3	87	32,1	96	36,5	226	31,1
Permanentes	-	-	-	-	9	3,4	9	1,2
TOTAL	193	100,0	271	100,0	263	100,0	727	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Com 81 equivalentes homens para o grupo B, 116 para o grupo C e 122 para o grupo D+E, tem-se uma agricultura familiar no Vale da Ribeira com forte predomínio do trabalho familiar, mas com baixa disponibilidade de mão de obra, o que exige sistemas de produção com um certo nível de especialização e com processos de trabalho mais simplificados (tabela 46).

TABELA 46 - TOTAL DE EQUIVALENTES HOMENS OCUPADOS NOS ESTABELECIMENTOS PESQUISADOS, SEGUNDO GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

EQUIVALENTE HOMEM	GRUPO							
	B		C		D+E		TOTAL	
	EH	%	EH	%	EH	%	EH	%
Familiar	79	97,6	112	96,1	104	85,0	294	92,2
Temporário	2	2,4	4	3,9	8	6,3	8	2,4
Permanente	-	-	-	-	11	8,7	17	5,4
TOTAL	81	100,0	116	100,0	122	100,0	319	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

NOTA: Para ocupados temporários e permanentes foram considerados 250,25 dias úteis/ano

Existe uma diferença entre o trabalho de homens e mulheres jovens, filhos dos beneficiários nos estabelecimentos que trabalham em tempo integral na propriedade. Entre filhas jovens, 11,8% dedicam todo o tempo de trabalho a atividades no estabelecimento. Entre filhos jovens, esse percentual é de 34,0%, o que evidencia a maior participação do jovem agricultor no estabelecimento agropecuário e uma

melhor oportunidade de trabalho e (ou) estudo para jovens mulheres fora do estabelecimento (tabela 47).

A participação da juventude rural no estabelecimento é um dado importante para o projeto futuro desta unidade de produção. Dos jovens de 16 a 24 anos, apenas 10,2% não trabalham no estabelecimento. Os outros 89,8% se dedicam pelo menos parte do tempo em atividades na unidade de produção familiar, o que significa a necessidade de políticas para a juventude rural e a ampliação de linhas de crédito fundiário e de investimento para o apoio aos jovens que pretendem construir seu projeto futuro na agricultura (tabela 48).

Na tabela a seguir, outro indicador importante da participação da juventude no trabalho familiar, 24 % dos jovens estuda e trabalha e 56,7% só trabalha. A formação profissional e a educação formal em agricultura são fundamentais para uma maior efetividade do PRONAF na construção do projeto futuro dessas unidades de produção.

TABELA 47 - PERCENTUAL DE PESSOAS, SEGUNDO A DISPONIBILIDADE DE TEMPO PARA O TRABALHO NO ESTABELECIMENTO - VALE DA RIBEIRA – 2008

MEMBROS DA FAMÍLIA	SEXO	TEMPO DEDICADO AO ESTABELECIMENTO				
		Não trabalha (%)	Até 50 (%)	+50 (%)	Integral (%)	Total (%)
Crianças e Adolescentes (7 a 15 anos)	Feminino	70,8	29,2	-	-	100,0
	Masculino	61,8	34,2	-	3,9	100,0
	Total	66,2	31,8	-	2,0	100,0
Juventude Rural (16 a 24 anos)	Feminino	23,5	52,9	11,8	11,8	100,0
	Masculino	17,0	41,5	7,5	34,0	100,0
	Total	20,2	47,1	9,6	23,1	100,0
Adultos (25 anos e mais)	Feminino	17,7	53,8	16,1	12,4	100,0
	Masculino	3,4	32,7	16,8	47,1	100,0
	Total	10,2	42,6	16,5	30,7	100,0
TOTAL	Feminino	38,1	43,0	10,5	8,4	100,0
	Masculino	27,3	30,8	10,3	31,6	100,0
	Total	32,5	36,6	10,4	20,5	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

TABELA 48 - PERCENTUAL DE PESSOAS, SEGUNDO A DISPONIBILIDADE DE TEMPO PARA O TRABALHO NO ESTABELECIMENTO - VALE DA RIBEIRA – 2008

MEMBROS DA FAMÍLIA	TRABALHA OU ESTUDA					
	SEXO	Estuda e Trabalha (%)	Só Estuda (%)	Só Trabalha (%)	Não trabalha nem estuda (%)	Total (%)
Crianças e Adolescentes (7 a 15 anos)	Feminino	25,0	68,1	4,2	2,8	100,0
	Masculino	35,5	56,6	5,3	2,6	100,0
	Total	30,4	62,2	4,7	2,7	100,0
Juventude Rural (16 a 24 anos)	Feminino	21,6	15,7	54,9	7,8	100,0
	Masculino	26,4	5,7	58,5	9,4	100,0
	Total	24,0	10,6	56,7	8,7	100,0
Adultos (25 anos e mais)	Feminino	3,2	1,1	80,6	15,1	100,0
	Masculino	1,4	,0	94,7	3,8	100,0
	Total	2,3	,5	88,1	9,1	100,0
TOTAL	Feminino	10,2	18,3	52,6	18,9	100,0
	Masculino	11,7	15,1	61,5	11,7	100,0
	Total	11,0	16,6	57,3	15,1	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Em relação à posse da terra, predominam os proprietários entre os mutuários do PRONAF, 78,8%, seguidos dos arrendatários, 7,2%, e uso coletivo, 6,7% (diferentes estabelecimentos em um único imóvel). Não existe diferença significativa entre os grupos e as microrregiões. Em relação a uma segunda parcela de terra, 85 (47,2%) declararam não utilizar outra área de terra. Dos que cultivam uma segunda área de terra, 38 (21,1%) são proprietários e 32 (17,8%) são arrendatários. A grande maioria não utiliza uma terceira parcela para o plantio, 157 (87,2%) entre os 180 entrevistados (Anexo 2).

A posse de terra entre os beneficiários do PRONAF permite a projeção de investimentos do PRONAF e (ou) de recursos próprios para a construção de um projeto futuro de consolidação e reprodução da unidade familiar. Para os arrendatários e (ou) minifundistas, o crédito fundiário e (ou) a reforma agrária são políticas que podem viabilizar parte dos projetos desses parceiros e arrendatários.

O Indicador da Autonomia Estrutural para o grupo B apresentou um Indicador Médio Padronizado de 7,78, que significa um bom nível de

sustentabilidade para este grupo em relação à mão de obra familiar e à posse da terra, permitindo uma integração maior entre homem e natureza, gestão de sistemas mais complexos e valorização de circuitos não mercantilizados, autoconsumo e canais de reciprocidade (tabela 49).

TABELA 49 - INDICADOR ECONÔMICO PADRONIZADO DE AUTONOMIA ESTRUTURAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	3,85	2,03	0,00
Médio	7,78	7,87	7,66
Máximo	10,0	10,0	10,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabelas em anexo

No grupo B, 21 agricultores apresentaram Indicador menor ou igual a 0,5, o que significa baixo nível de autonomia principalmente em relação ao fator terra própria (tabela 50).

TABELA 50 - INDICADOR ECONÔMICO DE AUTONOMIA ESTRUTURAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,39	0,45	0,00
Médio	0,78	0,79	0,77
Máximo	1,00	1,00	1,00

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela em anexo

Para o grupo C o Indicador Médio Padronizado de Autonomia Estrutural 7,87, um bom índice de sustentabilidade para este Indicador. No grupo C, 11 agricultores apresentaram Indicador de Autonomia Estrutural abaixo de 0,5 indicando limitações nestes dois fatores de produção (tabela 50).

Para o grupo D+E, o Indicador Médio Padronizado de Autonomia Estrutural médio foi 7,66 (tabela 50), um bom indicador de sustentabilidade. Neste grupo, 10 agricultores apresentaram o Indicador de Autonomia Estrutural abaixo de 0,5 indicando limitações no fator terra e ou no fator mão de obra (tabela 49). Neste grupo, a restrição ao fator mão de obra aparece com mais frequência do que ao fator terra em função

de que determinados sistemas de produção como a olericultura e a fruticultura requerem intensidade de mão de obra e a mão de obra familiar é pequena, demandando a utilização de mão de obra temporária e (ou) permanente.

O Indicador de Autonomia Estrutural apresenta um Indicador Médio mais próximo da Sustentabilidade para os três grupos evidenciando que, apesar das restrições técnicas e quantitativa do fator terra e do baixo Indicador de Capital Humano para a mão de obra familiar, os agricultores contam com uma boa autonomia em relação a este Indicador, o que proporciona possibilidades de êxito de políticas públicas que possam contribuir no projeto futuro destas famílias. A necessidade de ampliação da área de terra para um conjunto de agricultores requer políticas fundiárias para o território e a baixa disponibilidade de mão de obra para um conjunto de estabelecimentos exige uma boa organização do sistema de produção, um certo nível de especialização e eficiência na agregação de valor.

6.2.2.6 Indicador relativo de sustentabilidade econômica

Entre os indicadores que compõem o Indicador relativo de sustentabilidade econômica, destaca-se o Indicador de renda familiar *per capita* dos beneficiários do PRONAF, pelo qual 25,5% dos entrevistados se encontram abaixo da Linha de Pobreza, 57,8% em Reprodução Social Simples e 16,7% em Reprodução Ampliada. Estes resultados evidenciam que os beneficiários do PRONAF ostentam um situação melhor do que a média da pobreza rural do território, que no ano de 2000 atingia 5.957 famílias (62,2%) de um total de 9.587 famílias pobres existentes no Vale da Ribeira. (IPARDES, 2003a).

Parte importante da renda familiar é a renda agrícola. Do conjunto dos 176 agricultores com renda agrícola, 74 (42%) têm Indicador Padronizado de Renda Agrícola por Unidade de Trabalho Familiar inferior a 0,5 evidenciando a necessidade de apontar um conjunto de instrumentos de políticas para fortalecer a renda agrícola

e a produtividade da terra dos diferentes sistemas de produção desses agricultores familiares beneficiários do PRONAF - Crédito.

Para os 102 agricultores beneficiários do PRONAF com Indicador Padronizado de Renda Familiar superior a 0,5, fica comprovada a eficiência do PRONAF na elevação e (ou) manutenção de renda agrícola por unidade de trabalho familiar superior ao salário mínimo regional, para um conjunto de trabalhadores em regime de economia familiar. Isso significa o cumprimento de um dos objetivos do PRONAF, que é o de manter e (ou) ampliar postos de trabalho nas unidades de produção familiar.

O frágil indicador de renda familiar *per capita* e da renda familiar por unidade de trabalho familiar para os três grupos reflete a grande diferença entre a renda máxima, média e mínima dos agricultores beneficiários do PRONAF na região e não o nível médio de sustentabilidade da renda familiar desses agricultores.

Essa grande diferença de renda também reflete em um baixo indicador de sustentabilidade para o Indicador de Produtividade da Terra. Para os agricultores menos capitalizados do grupo B, a estratégia tem sido aumentar a intensidade de trabalho e priorizar os sistemas de autoconsumo. Para os agricultores de maior renda e área, a tendência de sistemas mais especializados evidencia que uma das estratégias da agricultura familiar é avançar na especialização de dois ou três sistemas de cultivo e (ou) de criação, atividades estas apoiadas pelo PRONAF e de manter um sistema diversificado incluindo o autoconsumo com menor intensidade de trabalho e sem o apoio direto do PRONAF.

Outros dois importantes Indicadores que contribuíram para o Indicador relativo de sustentabilidade econômica foram o Indicador de autonomia estrutural e o de diversidade de mercados.

O Indicador médio de Autonomia Estrutural apresentou valores mais próximo da Sustentabilidade para os três grupos (7,78; 7,87 e 7,66 para os grupos B;C e D+E) evidenciando que, apesar das restrições técnicas e quantitativa do fator

terra e do baixo Indicador de Capital Humano para a mão de obra familiar, os agricultores contam com uma boa autonomia em relação a este Indicador, o que proporciona possibilidades de êxito de políticas públicas que possam contribuir no projeto futuro dessas famílias. A necessidade de ampliação da área de terra para um conjunto de agricultores requer políticas fundiárias para o território.

O Indicador de diversidade de mercado, que ficou com valor em 3,19 para o grupo B, 4,78 para o grupo C e 4,60 para o grupo D+E, próximo a um nível médio de sustentabilidade 5, demonstra que nos atributos diversidade de produção para o mercado e diferentes canais de mercado, os agricultores têm como estratégia na utilização do PRONAF manter a diversificação da produção com uma seletividade de culturas e (ou) criações mais aptas ao potencial dos diferentes canais de mercado e de maneira complementar utilizando parte da mão de obra e dos recursos do crédito um sistema de autoconsumo.

O Indicador Relativo de Sustentabilidade Econômica (IRSE) agrega o somatório destes cinco Indicadores e apresentou um frágil indicador para os três grupos, o grupo B ficou em 14,69, o grupo C em 16,81 e o grupo D+E em 18,39. O frágil IRSE apresentado nos três grupos não reflete um nível médio de sustentabilidade apresentado pelos diferentes indicadores.

O frágil indicador dos diferentes atributos da sustentabilidade econômica reflete a grande diferença entre os indicadores dos grupos.

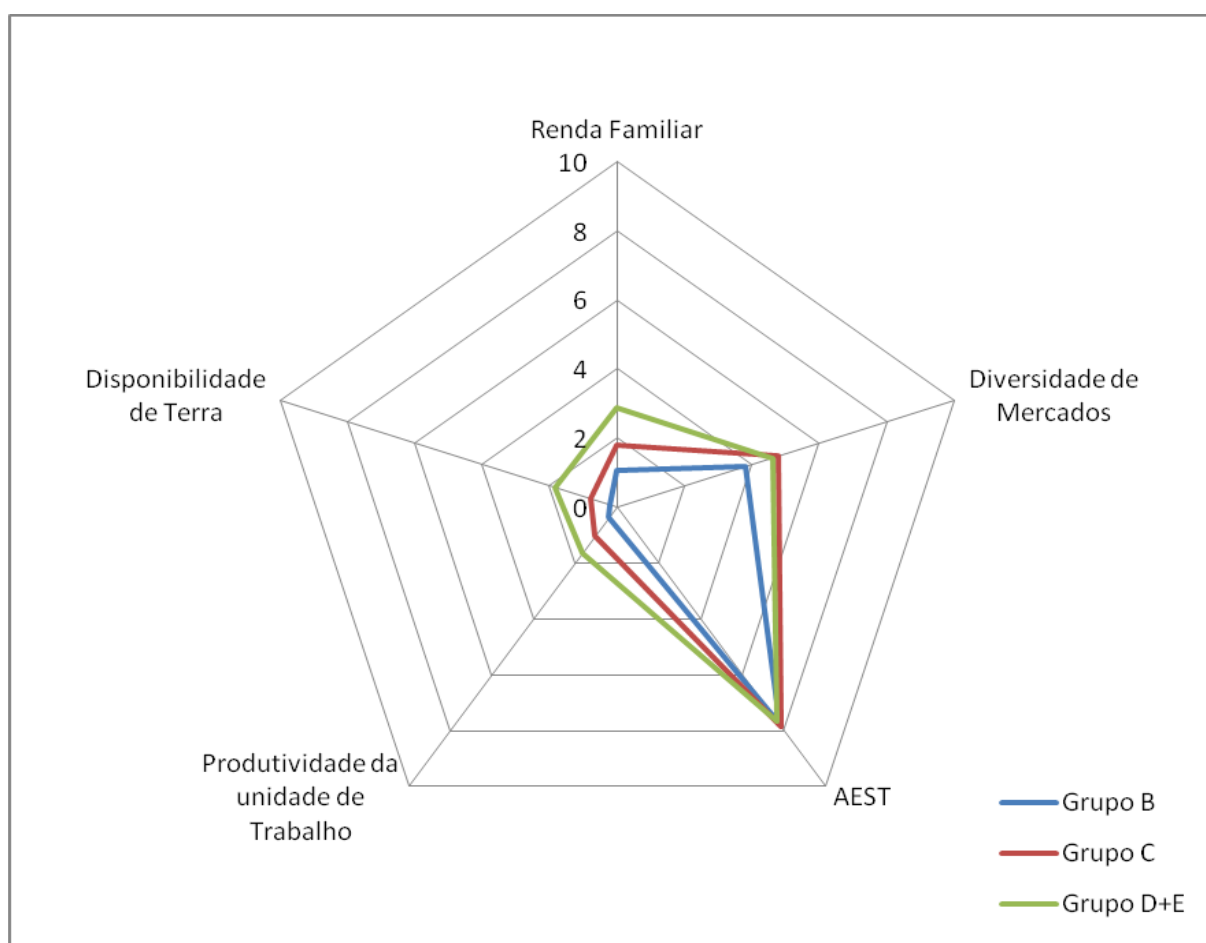


GRÁFICO 7 – VALORES MÉDIOS DE IRS ECONÓMICO PARA OS GRUPOS DO PRONAF NO VALE DA RIBEIRA

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

A estratégia de aumento da sustentabilidade econômica passa pelo aumento da intensidade de trabalho nas pequenas áreas com um incremento do capital humano; prática de manejo dos solos para recompor e ampliar a fertilidade dos solos; uma melhor adequação do PRONAF aos diferentes sistemas de produção, com um incremento das práticas associativas de agregação de valor à produção junto aos diferentes canais de mercado e (ou) incremento dos chamados circuitos curtos de comercialização.

6.2.3 Sustentabilidade Ambiental

Os indicadores da dimensão ambiental devem permitir analisar os sistemas de produção do ponto de vista de sua sustentabilidade agroecológica. São escolhidos de modo a poder informar sobre a capacidade de essas unidades de produção serem mais ou menos autônomas em relação à utilização de energias e de matérias não renováveis e mais ou menos geradoras de impactos ao meio ambiente.

Para a função de sustentabilidade ambiental, foram identificados cinco indicadores que permitem apontar a unidade de produção no sentido de uma escala de sustentabilidade em direção a uma agricultura agroecológica: o Indicador de Diversificação da Unidade Produtiva, o das Práticas Conservacionistas, o de Uso Reduzido de Insumos e Serviços Terceirizados Externos, o de Conservação da Unidade de Produção e o do Balanço de Nutrientes da Unidade de Produção.

6.2.3.1 Diversificação da unidade produtiva

A diversificação da unidade de produção tem uma correlação com a sustentabilidade na medida em que combina culturas temporárias e permanentes, cultivo de florestas e a criação de animais permitindo uma complementaridade com os diferentes subsistemas, uma menor dependência dos insumos externos da propriedade e uma aproximação com os agroecossistemas naturais.

No Território do Vale da Ribeira, em relação à evolução dos sistemas de produção, as práticas agrícolas de produção da agricultura familiar foram construídas a partir de sistemas agrícolas diversificados adaptados às condições socioeconômicas dos agricultores e às restrições ambientais do quadro natural e com poucas apropriações de tecnologias, bens e serviços de diferentes políticas públicas e Programas de Desenvolvimento ao longo das últimas década e (ou) dos diferentes ciclos econômicos.

Com um quadro natural adverso e com área de terra agricultável relativamente pequena, esses agricultores têm sido criativos e intensivos em relação ao trabalho familiar, para construir e reconstruir um sistema agrário de coprodução com a natureza para alcançar a manutenção e a reprodução familiar.

Dos 180 agricultores beneficiários do PRONAF, foram identificadas as dez principais culturas, criações e atividades florestais que compõem o Produto Bruto dos sistemas de produção desses agricultores (tabela 51).

TABELA 51 - NÚMERO DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO AS PRINCIPAIS CULTURAS - VALE DA RIBEIRA - 2008

CULTURA	Nº BENEFICIÁRIOS
Feijão	97
Aves e Ovos	92
Bovinocultura de Corte	78
Fruticultura	68
Olericultura	66
Pecuária de Leite	59
Suinocultura	56
Reflorestamento	54
Milho	46
Mandioca	37

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

6.2.3.1.1 Sistemas de produção de autoconsumo

A produção de autoconsumo para a segurança alimentar da família ainda é comum no Território. Das 180 famílias visitadas 95% declararam a utilização de parte da produção para o autossustento da família. Das 176 famílias com sistemas de produção no período de análise, 38 tinham Sistema de Produção de Autoconsumo. O autoconsumo foi responsável por até 25% da renda total da maioria das famílias (76,5%).

Sem o uso de fertilizantes químicos ou orgânicos, calcário, de sementes melhoradas e sem o uso da tração animal ou mecânica, o sistema predominante é o milho e feijão integrados com culturas como a mandioca e (ou) a cana de açúcar

com uma ou mais espécies animal, predominando aves. Predomina o autoconsumo na renda familiar e a venda de excedentes se dá por meio de intermediários.

Sem políticas públicas como o crédito rural, a assistência técnica, com falta de documentos pessoais e da posse da terra, morando em comunidades distantes, esses agricultores ao longo de gerações estiveram afastados dos principais ciclos econômicos do estado e principalmente da chamada revolução agrícola.

A partir de 2000/01 com os primeiros financiamentos do PRONAF, os agricultores deste sistema de produção, predominantemente enquadrados nos grupos B e C, começaram a se beneficiar do crédito rural.

O que chamamos de lavoura tradicional de alimentos é uma cadeia produtiva que se concentra, no Vale da Ribeira, basicamente na produção de milho, feijão e mandioca, as vezes complementada com outros produtos de alimentação como a batata doce e a cana de açúcar. Seu objetivo central é o abastecimento, direto e indiretamente, das famílias dos agricultores complementados com a criação de pequenos animais, avicultura e em alguns casos suinocultura e (ou) pecuária com dupla aptidão, com poucos animais (IBASE, 2007 p.65).

Além do autoconsumo no domicílio familiar, parte desses produtos é destinada aos integrantes da família residentes nos núcleos urbanos do município ou da metrópole e estes retribuem deixando parte da renda monetária que vai recompor o orçamento da unidade familiar no estabelecimento agrícola. Nesse sentido, esta cadeia produtiva de produtos alimentares desempenha um papel essencial na segurança alimentar e nas estratégias de reprodução das famílias dos agricultores da região, servindo como uma base de sustentação para o desenvolvimento de outras atividades que porventura possam ampliar o leque de possibilidades de fontes de rendas dos agricultores da região.

Para os produtores do grupo B, os principais sistemas que aparecem dentro desta tipologia são a combinação de pecuária de pequenos animais, milho e feijão e produtos complementares e (ou) o sistema pecuária de carne e leite, milho e (ou) feijão e (ou) produtos complementares, com a utilização de força de

trabalho manual. O crédito de investimento e custeio agregado foi utilizado em média uma única vez por agricultor.

Para os sete produtores do grupo C do sistema de autoconsumo, os principais sistemas que aparecem nesta tipologia são: Sistema Bovinocultura Carne/Leite e Produtos Complementares e o Sistema Feijão/Milho e Produtos Complementares. A força de trabalho manual é a principal forma de tração utilizada nesta tipologia, aparecendo em seis estabelecimentos. Com relação ao acesso ao PRONAF, este grupo tem em média três financiamentos de custeio por beneficiário com um valor médio de R\$ 1.526,61. Já em relação ao investimento, quatro acessaram a este tipo de crédito financiando em média R\$ 2.606,25 e destes um acessou duas vezes. O crédito fortalece culturas como o milho e o feijão e contribui para estruturar sistemas como o da pecuária e (ou) a fruticultura.

6.2.3.1.2 Sistemas de produção diversificados

Este Sistema caracteriza-se por três ou mais culturas e (ou) criações compondo 70% do Produto Bruto da Unidade de Produção. As principais culturas destinadas ao mercado no Vale da Ribeira é a pecuária de corte (ou) leite, a fruticultura com ênfase na poncã, a olericultura e o milho e feijão. Na pecuária de pequenos animais aparece a avicultura de corte e aves e a suinocultura.

Atualmente a integração lavoura pecuária é um sistema de produção comum aos agricultores familiares no Vale da Ribeira, dos 180 agricultores entrevistados a integração de lavouras com uma ou mais atividades da pecuária aparece em 145 estabelecimentos. A pecuária de corte e (ou) leite tem como limitação a área, diferente da pecuária de pequenos animais.

Esse sistema policultura-pecuária segue um modelo clássico de produção da agricultura camponesa, descrito por Mendras (1984), denominado "policultura-pecuária" e considerado "uma sábia combinação entre diferentes técnicas", que foi se aperfeiçoando ao longo do tempo, até atingir um equilíbrio numa relação específica

entre um grande número de atividades agrícolas e de criação animal. Com efeito, os estudos sobre as sociedades camponesas tradicionais mostram que a evolução destas pode ser percebida pelo esforço de aperfeiçoar esta diversidade, seja pela introdução de novas culturas, até o limite da supressão das áreas de pousio, seja pelo aprofundamento da relação entre as culturas e as atividades pecuárias efetuadas no estabelecimento. Como o afirma Mendras,

(...) toda a arte do bom camponês consistia em jogar sobre um registro de culturas e criações o mais amplo possível e integrá-los em um sistema que utilizasse ao máximo os subprodutos de cada produção para as outras e que pela diversidade de produtos fornecesse uma segurança contra as intempéries e as desigualdades das colheitas (MENDRAS, 1984, p.85).

Para o grupo B diversificado prevalecem as culturas tradicionais do sistema de autoconsumo como o milho, o feijão e a mandioca, com algum grau de intensificação contando com financiamento do PRONAF, que pode também potencializar novas alternativas como a hortifruticultura ou a pecuária. Para este grupo, já se percebe uma evolução da renda agrícola.

TABELA 52 - INDICADOR AMBIENTAL DE DIVERSIFICAÇÃO DA UNIDADE PRODUTIVA POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	2,00	0,00
Médio	3,75	4,58	4,18
Máximo	8,00	6,00	9,00

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela em anexo

Para o grupo C diversificado, compõem esta tipologia 33 agricultores, com predominância do sistema bovinocultura leite/carne para 20 agricultores, da fruticultura (principalmente poncã) para 16 agricultores e olericultura para 7 agricultores. O feijão (16 agricultores), mandioca (9) e o milho (7) também aparecem neste grupo como culturas de dupla finalidade, autoconsumo e como fonte de renda monetária. A agregação de valor começa a aparecer no Produto Bruto do Grupo C Diversificado como a transformação do leite em queijo (7) e os subprodutos da cana

como o melado e a rapadura (1). O PRONAF tem um papel estratégico no financiamento e na introdução e (ou) intensificação destas atividades.

Para o grupo D+E diversificado, compõem esta tipologia 26 agricultores. Predomina neste tipo os sistemas Bovinocultura de Leite/Carne em 15 estabelecimentos, sendo que a pecuária de corte aparece como principal atividade em 12 estabelecimentos e o leite em sete, associados ou não à pecuária de corte. Na Fruticultura (principalmente a poncã) em 11 estabelecimentos e a olericultura em 14 estabelecimentos. As culturas de feijão, em 10 estabelecimentos, e mandioca, em sete, e o milho, em quatro, também aparecem neste grupo associados a uma dupla finalidade: autoconsumo e venda. A suinocultura e a avicultura (carne/ovos) também estão presentes dentro do sistema de criação animal em nove estabelecimentos. A agroindústria familiar aparece no grupo em atividades como o leite e queijos. O PRONAF com valores médios mais elevados tem um papel importante na estruturação destes sistemas de produção priorizando os custeios e para culturas como o milho, feijão ou para os hortifrutis e (ou) a pecuária e o investimento para máquinas e implementos, a pecuária e a fruticultura.

6.2.3.1.3 Sistema especializado

Este grupo se caracteriza por apresentar um grau de especialização dos sistemas de produção dos agricultores, sendo que 70% do Produto Bruto é composto por um ou dois produtos apenas. A especialização do grupo concentra-se em três subsistemas: pecuária de corte e (ou) leite, fruticultura concentrado na produção de poncã e a olericultura com diferentes combinações de hortaliças. A produção de culturas e (ou) criações para o autoconsumo aparece em diferentes combinações complementando o Valor Bruto da Produção.

A produtividade e o nível de tecnologia e a renda agrícola aumentam nestas diferentes tipologias de agricultores do sistema especializado.

6.2.3.1.3.1 Grupo C especializado

Compõem este grupo 20 agricultores. Em termos de Renda Agrícola Média, R\$16.823,75 é a renda deste Grupo, o equivalente a 3,74 SM. A Renda Monetária Média é de R\$ 15.289,20 e a Renda Média de Autoconsumo é de R\$ 1.534,54. Com relação ao Nível de Reprodução, dois agricultores estão abaixo da Linha de Pobreza, 17, no Nível da Reprodução Social Simples e um, com Reprodução Social Ampliada.

6.2.3.1.3.2 Sistema D+E especializado

A especialização do grupo concentra-se em três subsistemas: pecuária de corte e (ou) leite, fruticultura concentrado na produção de poncã e a olericultura com diferentes combinações de hortaliças. A produção de culturas e (ou) criações para o complemento da renda e o autoconsumo aparece em diferentes combinações complementando o Valor Bruto da Produção.

Predomina neste grupo o sistema de bovinocultura de leite/carne em 20 estabelecimentos, a fruticultura em oito, principalmente a poncã e a olericultura também em oito estabelecimentos. As culturas do feijão, mandioca e milho também aparecem neste grupo, com dupla finalidade, autoconsumo e venda em 11 propriedades. A suinocultura e a avicultura aparecem em nove propriedades.

Os agricultores do grupo B apresentaram um Indicador Médio Padronizado de Diversificação de 4,17, os do grupo C 5,09 e os do grupo D+E 4,65 reforçando uma das sub-hipóteses desta tese de que os agricultores têm uma tendência de manter sistemas diversificados com um grau de especialização para um maior incremento de produtividade (tabela 53).

TABELA 53 - INDICADOR AMBIENTAL PADRONIZADO DE DIVERSIFICAÇÃO DA UNIDADE PRODUTIVA POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	2,22	0,00
Médio	4,17	5,09	4,65
Máximo	8,89	6,67	10,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabelas em anexo

O Indicador Médio de Diversificação confirma a estratégia dos agricultores familiares de intensificarem um número reduzido de alternativas em seu sistema de produção, mantendo alguns princípios do sistema policultivo-pecuária. A produção para o autoconsumo perde valor em relação à renda agrícola, mas permanece na unidade de produção; a combinação lavoura pecuária também predomina na maioria das unidades de produção; e o cultivo dos principais grãos como o feijão e o milho, culturas para o autoconsumo, consumo intermediário e (ou) venda de excedentes como a mandioca, abóbora e a cana de açúcar aparece com frequência nas principais unidades produtivas. Este indicador contribui para confirmar uma das hipóteses da pesquisa: a de que o PRONAF mantém sistemas diversificados de produção.

6.2.3.2 Práticas conservacionistas

Este Indicador analisa um conjunto de práticas de manejo dos solos e dos tratamentos culturais das lavouras e criações em relação à sustentabilidade da unidade de produção. Mesmo em situação adversa em relação ao solo, com acidez elevada, baixa fertilidade e suscetível à erosão, a topografia acidentada e as limitações ambientais, os agricultores têm desenvolvido sistemas de produção pouco intensivo, com um conjunto de técnicas que têm mantido um certo equilíbrio no meio ambiente da região. Nas práticas de policultivo, de rotação de culturas, de integração lavoura pecuária, fica evidente sua utilização por um número crescente de agricultores. Nas práticas de análise de solos, uso de calcário e (ou) fosfato, adubação verde, conservação dos solos, percebe-se um baixo nível de utilização destas práticas

conservacionistas, o que leva a uma baixa produtividade das culturas e criações na região (tabela 54 e 55).

O Indicador Padronizado Médio de Práticas Conservacionistas de 2,00 para o grupo B, 3,29 para o grupo C e 3,69 para o grupo D+E (tabela 56), evidenciando um número reduzido de práticas conservacionistas adotadas pelos agricultores beneficiários do PRONAF no Vale da Ribeira, reforça a preocupação de alguns autores de que o PRONAF não consegue alterar a lógica do modelo vigente em relação à preservação do meio ambiente. Este é um dos desafios para o PRONAF: vincular o crédito e a ATER a um sistema de produção com um conjunto de prática conservacionistas para aumentar a produtividade e renda da agricultura e manter a sustentabilidade das unidades de produção.

TABELA 54 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO TÉCNICAS DE PRODUÇÃO E(OU) CONSERVAÇÃO/USO DO SOLO, GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

TÉCNICAS DE PRODUÇÃO E/OU CONSERVAÇÃO/USO DO SOLO	GRUPO			
	B (%)	C (%)	D+E (%)	TOTAL (%)
Policultura	61,7	73,3	58,3	64,4
Rotação de culturas	43,3	58,3	56,7	52,8
Queimada	31,7	56,7	38,3	42,2
Plantio na palha/plantio direto	16,7	35,0	18,3	23,3
Calagem	8,3	18,3	21,7	16,1
Adequação das estradas e carreadores	3,3	23,3	18,3	15,0
Integração Lavoura/Pecuária na mesma área	13,3	11,7	20,0	15,0
Uso irrigação	5,0	10,0	20,0	11,7
Análise química do solo	5,0	10,0	15,0	10,0
Adubação Verde	5,0	5,0	18,3	9,4
Curvas de nível	3,3	10,0	8,3	7,2
Nenhuma técnica	15,0	1,7	5,0	7,2
Uso de fosfatos	-	3,3	6,7	3,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela A15

TABELA 55 - INDICADOR AMBIENTAL DE PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	0,00	0,00
Médio	1,67	2,63	2,95
Máximo	5,00	7,00	8,00

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela em anexo

TABELA 56 - INDICADOR AMBIENTAL PADRONIZADO DE PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	0,00	0,00
Médio	2,00	3,29	3,69
Máximo	6,25	8,75	10,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabelas em anexo

Este Indicador apresenta um índice frágil de uso de Práticas Conservacionistas para os três grupos no Território colocando em risco a sustentabilidade da agricultura familiar na região. O desafio para esses agricultores tem sido equilibrar o necessário aumento da produtividade e produção e renda dessas unidades de produção com o máximo que pode ser assimilado pelos ecossistemas do território.

Em relação ao Indicador de Práticas Conservacionistas, será necessário um grande avanço na utilização de práticas de manejo e conservação dos solos e da água, introduzir e (ou) ampliar o uso de calagem e (ou) fosfato natural, ampliar sistemas de pousio com o uso de adubo verde, ampliar os sistemas de rotação de culturas e (ou) de sistemas agroflorestais e realizar diferentes formas de compostagem para manter esta baixa dependência dos insumos externos a propriedade. O PRONAF pode contribuir nas suas diferentes linhas de financiamento com a intensificação do uso destas práticas como uma das condições para o acesso ao crédito.

6.2.3.3 Grau de insumização

Este indicador avalia o grau de dependência da unidade de produção agrícola para com insumos e serviços terceirizados externos. Tem a função de medir o grau de autonomia da unidade de produção em relação ao ambiente.

Em relação ao custeio, a quase totalidade dos agricultores que realizaram custeio, 113 dos 114, declarou que parte do custeio vai para a compra de insumos. A análise da compra de insumos mostra uma diversidade muito grande como a compra

de ração e medicamento para animais, mudas de frutíferas, sementes, adubos e em pequenas quantidades, agroquímicos como herbicidas, inseticidas e fungicidas. O restante do custeio é aplicado em pequenos investimentos, na residência, na propriedade ou ainda na manutenção familiar.

Com topografia acidentada, estradas de difícil acesso, sem o uso da mecanização, a utilização dos insumos modernos é baixa. A manutenção de parte da fertilidade ocorre com a formação de área de capoeira ao longo de um período (cinco anos), que na sequência é roçada, queimada e plantada com matraca ou covadeira, com força de tração manual durante todo o ciclo da cultura. Do 2º ao 5º ano o sistema se repete e após o 5º ano o sistema se inicia em outra área. Em algumas áreas, o sistema de roçada, queimada e plantio é utilizado apenas no 1º ano com culturas anuais e na sequência é preservada a bracatinga como reflorestamento, ou se cultivam gramíneas para a formação de pasto.

TABELA 57 - VALOR MÉDIO DO GASTO DE INSUMOS SEGUNDO A FINALIDADE E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

FINALIDADE DO INSUMO	B	C	D+E
Agrofloresta	35,00		2.405,00
Apicultura		160,50	113,00
Aves	36,00	997,80	20,00
Bovino	72,40	605,10	2.479,60
Bovino/Búfalo		1.754,00	
Bovino/Ovinos			640,00
Bovino/Suíno	480,00	588,10	781,80
Bovino/Suíno/Caprino		120,00	
Bovino/Suíno/Ovino/Aves			1.200,00
Equino			872,00
Fruticultura	349,60	1.187,50	1.237,50
Fruticultura/Roça	70,00	530,00	500,00
Fruticultura/Roça/Olericultura			200,00
Horta/Fruticultura		440,00	120,00
Olericultura	426,50	2.942,40	3.947,10
Piscicultura			1.020,00
Queijo		41,60	41,20
Reflorestamento		675,00	
Rocha	90,40	379,20	532,90
Rocha/Fruticultura	150,00	226,70	700,00
Rocha/Olericultura	50,00	690,00	1.750,00
Suíno	381,50	198,00	395,90
Suíno/Aves		144,00	400,00
Suíno/Aves/Bovino			672,00
Suíno/Caprino		210,00	
Suíno/Caprino/Bovino/Aves		250,00	

FONTE: Pesquisa de Campo, 2008

Outro sistema que minimiza o uso de insumos é o sistema agroflorestal, onde o cultivo mínimo e um rico sistema de consórcio de culturas anuais e permanentes são cultivados em meio a um sub-bosque manejado predominantemente com a força manual.

A rotação lavoura-pastagem também é outra forma de minimizar o uso de insumos na região. O proprietário oferece sob a forma de arrendamento áreas de pastagem com relativa fertilidade e em troca o produtor familiar entrega ao longo de um determinado período a área formada em pasto. Nas áreas dos agricultores familiares é raro o sistema de rotação área de cultura com área de pastagem. O uso de adubo orgânico principalmente nas olerícolas e (ou) pomares é mais frequente.

O Indicador Médio do Grau de Insumização, dado pela relação $1 - CI/PB$, igual a 0,5 significa que o consumo de insumos (CI) é igual a 50 % do produto bruto (PB) gerado pelo sistema. O Indicador Médio não Padronizado do Grau de Insumização foi de 0,79 para o grupo B, 0,82 para o grupo C e 0,78 para o grupo D+E, o que representa 21% de gasto de insumos em relação ao produto bruto gerado para o grupo B, 18% para o grupo C e 22% para o grupo D+E (tabela 58).

TABELA 58 - INDICADOR AMBIENTAL DO GRAU DE INSUMIZAÇÃO POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	-0,41	0,41	-0,13
Médio	0,79	0,82	0,78
Máximo	5,00	0,99	0,95

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

O Indicador Médio Padronizado do Grau de Insumização foi de 7,96 para o grupo B, 8,18 para o grupo C e 7,62 para o grupo D+E, evidenciando um baixo uso de insumos para os três grupos e um bom nível de sustentabilidade em relação a este atributo (tabela 59).

TABELA 59 - INDICADOR AMBIENTAL PADRONIZADO DO GRAU DE INSUMIZAÇÃO POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	4,06	0,00
Médio	7,96	8,18	7,62
Máximo	10,0	9,90	9,56

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Esses dados comprovam que o PRONAF - Crédito não provocou um elevado grau de insumização junto aos agricultores familiares do Território.

Esse Indicador Padronizado do Grau de Insumização tem correlação com dois outros Indicadores. Em relação ao Indicador de Diversificação da Unidade Produtiva, a manutenção da baixa utilização do uso de insumos externo requer a ampliação do Indicador de Diversificação, ampliando a produção de insumos na propriedade a partir da integração lavoura pecuária, do cultivo de produtos de consumo intermediário para a pecuária e para as lavouras principais, além de uma forte integração com as culturas permanentes e florestas por meio dos sistemas agroflorestais.

6.2.3.4 Conservação florestal da unidade de produção

Uma das funções da unidade de produção é contribuir com a preservação das matas ciliares, áreas de preservação permanente e a formação de uma área de reserva legal e (ou) de reflorestamento. Consideramos que a composição destas três áreas em um Indicador maior ou igual a 20% pode apontar um nível mínimo de conservação da biodiversidade da unidade de produção.

O espaço nas propriedades destinado ao reflorestamento aparece em apenas 13,3% das propriedades, com área média de 0,5 hectares, e as áreas de matas aparecem em 65,6% dos estabelecimentos, com área média de 4,5 hectares. Em percentuais, a área média de mata é maior no grupo B, 18%, seguido dos grupos D+E, 15% e C, 12,8%. Apesar da pouca quantidade de terra, da

topografia bastante acidentada, a soma das terras com capoeira, reflorestamento, matas e culturas permanentes representa 33,5% em relação à área média total, índices estes que variam nos grupos, 28% no grupo D+E, 39% no grupo C e 58% no grupo B, demonstrando uma estratégia de pousio e diversificação no uso e na preservação dos solos.

Na região uma prática inovadora é o cultivo de culturas temporárias, permanente e (ou) pastagens em consórcio com as florestas, constituindo os sistemas agroflorestais. Os diferentes ciclos econômicos e a constituição do atual sistema agrário da região apontam a grande capacidade de adaptação ao quadro natural da região da agricultura familiar local.

Santos (2008) ao analisar o sistema agrário da região constata que o desenvolvimento de sistemas de produção agroflorestais biodiversos é potencializado pelos recursos naturais do território e pela adequação dos agricultores ao longo do tempo à potencialidade do quadro natural da região.

A sustentabilidade dos diferentes sistemas agrícolas e (ou) o redesenho de novos sistemas dependem da convivência com os atuais sistemas agroflorestais. O Índice de Conservação Florestal das Unidades de Produção tem a função de dimensionar este importante indicador sustentabilidade ambiental da agricultura familiar da região.

O Indicador Médio Padronizado de Conservação das Unidades de Produção Florestal foi de 2,57 para o Grupo B, 2,44 para o grupo C e 2,79 para o grupo D+E (tabela 60). O Indicador Médio não Padronizado foi de 0,18 para o grupo B, 0,17 para o grupo C e 0,20 para o grupo D+E. O Indicador não Padronizado de conservação Florestal igual a 0,20 corresponde a uma área florestal conservada de 20% indicando que os três grupos, na média se aproximam deste limite (tabela 61).

TABELA 60 - INDICADOR AMBIENTAL PADRONIZADO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	0,00	0,00
Médio	2,57	2,44	2,79
Máximo	10,0	8,81	8,37

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabelas em anexo

TABELA 61 - INDICADOR AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	0,00	0,00
Médio	0,18	0,17	0,20
Máximo	0,72	0,63	0,60

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabela em anexo

Com um quadro natural adverso, com muitos agricultores com área média inferior ao módulo fiscal da região, o atendimento a este atributo para a sustentabilidade da agricultura da região depende do aumento da produtividade das áreas agricultáveis e o desenvolvimento de sistemas agroflorestais em área de conservação florestal que poderiam ser ampliadas na região.

O PRONAF, ao potencializar um aumento de produtividade, o financiamento de culturas permanentes, potencializa o indicador de Cobertura Floresta próximo a um índice mínimo de sustentabilidade.

6.2.3.5 Balanço de Nutrientes

De um modo geral, obtém-se a sustentabilidade de um sistema quando são reduzidas a dependência em relação aos insumos externos à propriedade seja em função da produção própria destes insumos, seja em função de uma maior produtividade dos insumos externos.

No Território do Vale da Ribeira a produtividade dos sistemas de cultivo é baixa em relação à média do estado, mas o uso de nutrientes é menor. O balanço

negativo entre entradas e saídas de nutrientes ao mesmo tempo em que indica uma menor dependência dos insumos externos à propriedade pode também refletir uma perda de fertilidade dos solos.

Por outro lado, Riechmann (2000) lembra que:

[...] alguns estudos sobre agricultura ecológica põem em evidência que as colheitas extraem do solo mais elementos nutritivos que os aportados pelo adubo natural, sem que pareça diminuir a fertilidade natural do solo. Isto convida a pensar que na produção agrícola nem tudo se reduz a um aporte humano de adubo e um processo vegetal de conversão bioquímica, segundo a visão reducionista inaugurada por Liebig, mas que entre as lides humanas e o crescimento da planta se intercalam processos ativos que têm lugar no solo por causa de uma ação combinada de caráter químico e biológico ao mesmo tempo.

Citando Naredo (1996), o mesmo autor sugere que "nem a planta é um conversor inerte nem o solo é um simples reservatório, mas ambos interagem e são capazes de reagir modificando seu comportamento".

Por exemplo, a aplicação de doses importantes de adubo nitrogenado inibe a função nitrificadora das bactérias do solo, assim como a disposição da água e nutrientes condicionam o desenvolvimento do sistema radicular das plantas. Em suma, se impõe a necessidade de estudar não apenas o balanço do que entra e do que sai no sistema agrário, mas também o que ocorre (ou) poderia ocorrer dentro e fora do mesmo, alterando a relação planta, solo, ambiente" (RIECHMANN, 2000).

Dessa forma, este indicador tem que ser analisado em conjunto com o indicador de práticas conservacionistas, de diversificação da produção e de conservação de florestas e o de valor agregado por área para indicar se a menor dependência de insumos vem acompanhada de práticas conservacionistas de manejo e preservação dos solos, de um bom indicador de diversificação e de valores sustentáveis para o indicador de valor agregado por superfície agrícola útil.

Os três grupos apresentaram bons indicadores de balanço de nutrientes.

O Indicador médio padronizado do balanço de nutrientes ficou em 5,92 para o grupo B, 6,52 para o grupo C e 6,29 para o grupo D+E, evidenciando um certo equilíbrio entre os diferentes grupos do PRONAF e um bom indicador de sustentabilidade (tabela 62).

TABELA 62 - INDICADOR AMBIENTAL PADRONIZADO DE BALANÇO DE NUTRIENTES POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPO / INDICADOR	B	C	D+E
Mínimo	0,00	0,00	0,00
Médio	5,92	6,52	6,29
Máximo	7,43	7,95	10,00

FONTE: Pesquisa de campo, 2008; tabelas em anexo

Este indicador reflete a adequação dos agricultores familiares ao quadro natural da região onde a busca de produtividade tem que ser alcançada com práticas de cultivo mínimo, sendo que o uso mínimo de insumos externos à propriedade é uma das práticas de sustentabilidade destas famílias beneficiárias do PRONAF, respondendo a um dos questionamentos deste trabalho, que o PRONAF não contribui para a insumização dos sistemas de produção da agricultura familiar no Vale da Ribeira.

6.2.3.6 Indicador relativo de sustentabilidade ambiental

O Indicador Relativo de Sustentabilidade Ambiental médio apresentou um regular nível de sustentabilidade para os três grupos, 22,62 para o grupo B, 25,53 para o grupo C e 25,20 para o grupo D+E demonstrando um equilíbrio entre os grupos em relação à sustentabilidade ambiental.

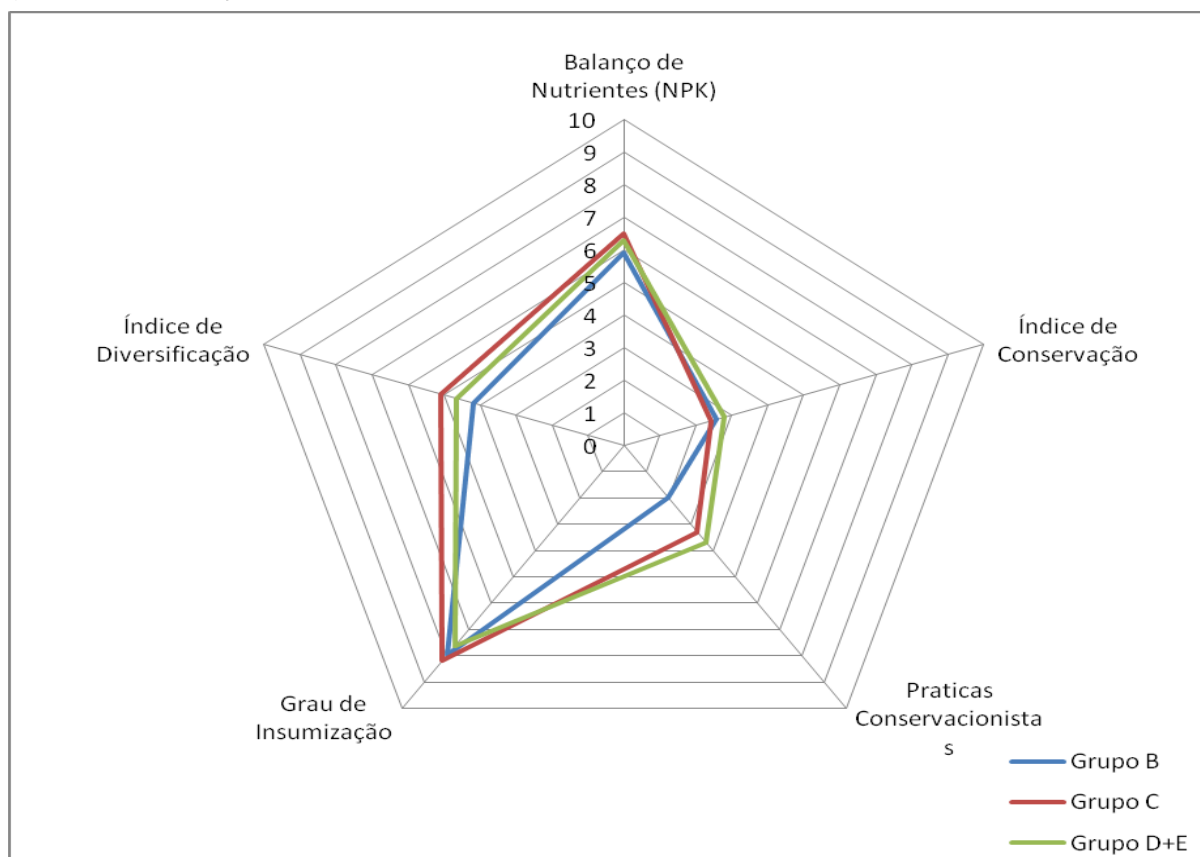


GRÁFICO 8 – VALORES MÉDIOS DE IRS AMBIENTAL PARA OS GRUPOS DO PRONAF NO VALE DA RIBEIRA

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Entre os indicadores que compõem o Indicador relativo de sustentabilidade ambiental, destaca-se o indicador médio do grau de insumização (7,96; 8,18 e 7,62) e do balanço de nutrientes (5,92; 6,52 e 6,29) para os grupos B; C e D+E. O bom índice destes indicadores comprova uma das hipóteses da tese, a de que os agricultores familiares do PRONAF não utilizam um nível elevado de insumos agrícolas.

O Indicador Médio de Diversificação apresentou um valor regular de Sustentabilidade para os três grupos (4,17; 5,09 e 4,65 para os grupos B; C e D+E), evidenciando que os agricultores familiares beneficiários do PRONAF têm como estratégia de produção um sistema diversificado, com produção para o autoconsumo e para o mercado.

A integração lavoura pecuária, com a pecuária de corte e (ou) leite e a criação de pequenos animais, é comum nestes sistemas de produção. As culturas anuais de milho, feijão e (ou) mandioca, cana de açúcar, abóbora e outras se complementam com culturas permanentes, como é o caso da citricultura. Este indicador complementado com outro indicador econômico de diversidade de mercado, que ficou em 3,19 para o grupo B, 4,78 para o grupo C e 4,60 para o grupo D+E, valores próximos a um nível médio de sustentabilidade, demonstra que nos atributos diversidade de produção, diversidade de produção para o mercado e diferentes canais de mercado, os grupos do PRONAF possuem valores médios de sustentabilidade, comprovando outras das hipóteses desta tese, a de que os beneficiários do PRONAF-Crédito não utilizam o crédito em função de uma única cultura e (ou) criação.

Apesar de um baixo índice em relação ao indicador ambiental padronizado médio de conservação florestal (2,57; 2,44; e 2,79 para os grupos B; C e D+E), estes indicadores correspondem a um valor médio não padronizado de 0,18 para o grupo B, 0,17 par o grupo C e 0,20 para o grupo D+E, muito próximo do valor não padronizado de conservação florestal igual a 0,20, que corresponde a uma área florestal conservada de 20%, indicando que os três grupos, na média, se aproximam deste limite.

O entrave para um bom indicador relativo de sustentabilidade ambiental ficou com o indicador de práticas conservacionistas (2,00; 3,29 e 3,69 para os grupos B, C e D+E). Este Indicador apresenta um valor frágil de uso de Práticas Conservacionistas para os três grupos no Território colocando em risco a sustentabilidade da agricultura familiar no médio e longo prazo na região, caso não seja criado um conjunto de pesquisas, orientações técnicas e políticas de apoio para o fortalecimento da agricultura familiar na região, em um modelo de agricultura agroflorestal sustentável.

6.2.4 A Multidimensionalidade da Agricultura Familiar

Para comprovar a hipótese da pesquisa: "O PRONAF, contribui com a sustentabilidade sócio econômica e ambiental da agricultura familiar no Território do Vale da Ribeira - Paraná, em suas diferentes tipologias, consolidando sistemas de produção mais diversificados, com baixos níveis de insumização e com bons indicadores econômicos e ambientais", utilizaremos o Indicador Relativo de Sustentabilidade Total (IRST).

O Indicador relativo de sustentabilidade total indica a soma dos IRS das três dimensões. O IRST tem como limite o valor de 150, o somatório do IRS máximo de cada dimensão que tem como limite o valor de 50. Este Indicador teve um valor mínimo de 20,72 e um valor máximo de 88,55. A presença de 118 agricultores (65,56%) no terço superior do intervalo 20,72 – 88,55 demonstra um bom indicador de sustentabilidade para um conjunto de agricultores dos diferentes grupos beneficiários do PRONAF no Vale da Ribeira comprovando a hipótese inicial pesquisa (tabela 63).

TABELA 63 - INDICADOR RELATIVO DE SUSTENTABILIDADE TOTAL, POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA - 2008

GRUPOS/LIMITES	TERÇO INFERIOR ≥20,72 A ≤29,52	TERÇO MÉDIO >29,52 A ≤59,03	TERÇO SUPERIOR >59,03 A ≤88,55
B	2	36	22
C	0	12	48
D	1	11	48
TOTAL	3	59	118

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Os agricultores do grupo C e D+E têm 80% dos seus agricultores situados no terço superior de sustentabilidade, 48 agricultores de cada grupo e o grupo B tem 37%, 22 agricultores, evidenciando um bom indicador de sustentabilidade para um conjunto de agricultores dos três grupos.

O bom Indicador total de sustentabilidade para 118 agricultores tem como fatores potencializadores o desempenho de alguns indicadores nas diferentes dimensões.

Em relação à dimensão ambiental, destaca-se a presença de 112 (62,22%) agricultores beneficiários do PRONAF no terço superior dos intervalos da sustentabilidade, com uma boa distribuição entre os grupos do PRONAF, evidenciando que, independente da renda e do tamanho da unidade de produção, esses agricultores apresentaram um bom indicador de sustentabilidade ambiental (tabela 64).

TABELA 64 - INDICADOR RELATIVO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPOS/LIMITES	TERÇO INFERIOR $\leq 11,83$	TERÇO MÉDIO $> 11,83$ a $\leq 23,67$	TERÇO SUPERIOR $> 23,67$ a $\leq 35,50$
B	3	27	30
C	0	17	43
D+E	2	19	39
TOTAL	5	63	112

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Entre os indicadores que compõem o Indicador relativo de sustentabilidade ambiental destaca-se o indicador do grau de insumização e do balanço de nutrientes. Ao lado de uma estratégia de sistemas de produção diversificados, a construção de sistemas mais autônomos de produção é outro atributo importante da sustentabilidade da agricultura familiar.

O bom índice desses indicadores comprova uma das hipóteses da tese, a de que os agricultores familiares do PRONAF não utilizam um nível elevado de insumos agrícolas, contrariando uma das críticas que aparece com frequência nos estudos e nas avaliações do PRONAF, o viés produtivista do programa, financiando pacotes tecnológicos com alto grau de insumização.

O desafio para esses agricultores tem sido equilibrar o necessário aumento da produtividade, produção e renda dessas unidades de produção, com o máximo que pode ser assimilado pelos ecossistemas deste território.

Outro indicador da dimensão ambiental é o de Diversificação, que para os beneficiários do PRONAF tende a um indicador de sustentabilidade médio, refletindo uma estratégia desses agricultores de consolidar um sistema em equilíbrio entre uma produção diversificada para o autoconsumo e (ou) consumo intermediário e um certo nível de especialização para culturas e (ou) criações para o mercado. Este indicador, complementado com outro indicador econômico de diversidade de mercado, demonstra que nos atributos diversidade de produção, diversidade de produção para o mercado e diferentes canais de mercado, os grupos do PRONAF têm um indicador que tende a um nível médio de sustentabilidade, comprovando outras das hipóteses desta tese, a de que os beneficiários do PRONAF Crédito não utilizam o crédito em função de uma única cultura e (ou) criação.

Entre as características importantes dos agricultores familiares com um bom Indicador relativo de sustentabilidade ambiental estão a busca de uma maior autonomia técnico-econômica possível que pode ser evidenciada no uso reduzido de insumos e no redesenho de sistemas mais diversificados preservando o autoconsumo alimentar e a produção de produtos intermediários, além culturas e (ou) criações financiados pelo PRONAF.

O entrave para a sustentabilidade ambiental ficou com o frágil indicador de práticas conservacionistas para os três grupos no Território colocando em risco a sustentabilidade da agricultura familiar no médio prazo na região.

Na dimensão econômica, os agricultores familiares concentram-se no intervalo do terço médio de sustentabilidade, com 141 agricultores, 78,33% do conjunto dos três grupos de agricultores beneficiários do PRONAF (tabela 65).

TABELA 65 -INDICADOR RELATIVO DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA, POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPOS/LIMITES	TERÇO INFERIOR ≥3,17 a ≤10,41	TERÇO MÉDIO >10,41 a ≤20,82	TERÇO SUPERIOR >20,82 a ≤31,22
B	8	49	3
C	1	50	9
D+E	1	42	17
TOTAL	10	141	29

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

A sustentabilidade econômica do intervalo do terço médio, >10,41 a ≤20,82, que corresponde, na média, a um Indicador frágil, não reflete a fragilidade dos indicadores econômicos e sim, a grande diferença entre os indicadores das unidades de produção e dos grupos. Os indicadores econômicos, principalmente os relativos à renda familiar, apresentaram bons resultados para um conjunto significativo de agricultores familiares beneficiários do PRONAF (tabela 65).

Entre os indicadores que compõem o Indicador relativo de sustentabilidade econômica, destaca-se o Indicador de renda familiar *per capita* onde 25,5% dos beneficiários se encontram abaixo da Linha de Pobreza, 57,8% em Reprodução Social Simples e 16,7% em Reprodução Ampliada.

Outro indicador importante e que tem correlação direta com a Renda Familiar e com o PRONAF é o Indicador de renda agrícola por unidade de trabalho familiar, com 102 unidades de produção agropecuária com renda agrícola por unidade de trabalho familiar acima de 1 SM anual. O principal componente de renda familiar para 61,1% dos 180 agricultores é a renda agrícola.

Os investimentos do PRONAF em atividades de maior valor agregado, os investimentos dos agricultores e das políticas públicas na melhoria das condições de vida e as possibilidades da pluriatividade ampliando a renda familiar apontam, para a maioria desses agricultores, um projeto futuro de um rural dinâmico onde a agricultura vai se consolidando como a principal atividade de renda familiar.

Esses resultados evidenciam que os beneficiários do PRONAF se encontram em situação melhor do que a média da pobreza rural do território

comprovando a eficiência do PRONAF na elevação e (ou) manutenção de renda agrícola por unidade de trabalho familiar, superior ao salário mínimo regional, mantendo postos de trabalho junto a um conjunto de trabalhadores em regime de economia familiar, cumprindo com um dos objetivos do PRONAF que é o de manter e (ou) ampliar postos de trabalho nas unidades de produção.

Outros dois importantes Indicadores que contribuíram para a concentração dos agricultores no terço médio da variação do Indicador relativo de sustentabilidade econômica, foram o Indicador de autonomia estrutural e o de diversidade de mercados. O PRONAF, ao colaborar para ampliar a renda da agricultura familiar mantendo postos de trabalho, contribui para a maior sustentabilidade do Indicador de autonomia estrutural. Ao auxiliar com sistemas mais diversificados de forma direta e (ou) indireta, o PRONAF oferece maior sustentabilidade ao Indicador de Diversidade de mercado.

Na dimensão social, os agricultores familiares também se concentram no intervalo do terço médio de sustentabilidade, 133 agricultores, 73,89% do conjunto dos três grupos de agricultores beneficiários do PRONAF. O Indicador máximo de sustentabilidade total para a dimensão social ficou em 39,50, o valor mínimo em 8,82 (tabela 66).

TABELA 66 - INDICADOR RELATIVO DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, POR GRUPOS DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA – 2008

GRUPOS/LIMITES	TERÇO INFERIOR $\geq 8,82 \leq 13,17$	TERÇO MÉDIO $> 13,17 \leq 26,33$	TERÇO SUPERIOR $> 26,33 \leq 39,50$
B	8	46	00
C	0	51	09
D+E	1	36	23
TOTAL	9	133	32

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

Existe uma correlação entre indicadores de sustentabilidade da dimensão econômica e indicadores da dimensão social. O indicador de renda familiar e o de

renda agrícola têm correlação com o indicador de condições de vida. Na opinião dos agricultores, o PRONAF contribuiu de forma direta para a elevação da renda e para a melhoria das condições de vida. De forma indireta, o nível de organização desses agricultores para a conquista do PRONAF possibilitou a luta por outras políticas como a habitação rural, a energia elétrica, saneamento, saúde e educação.

Entre os indicadores que compõem a sustentabilidade social, destacam-se o bom desempenho para o Indicador de Condições de Vida e o Indicador do Projeto de Vida e um regular desempenho em relação ao Indicador de Capital Social e Formação Educacional.

Apesar do potencial que a região tem para avançar no indicador do capital social, o frágil Indicador de Capital Social (2,53) evidencia um baixo nível de participação dos agricultores familiares beneficiários do PRONAF nas associações formais como as associações e (ou) cooperativas de produção e (ou) ainda os Sindicatos e Conselhos de Desenvolvimento Municipal e (ou) do Território. Apenas o associativismo na CRESOL tem um forte indicador na região, 125 dos 180 entrevistados (69,4%). A organização desses agricultores na CRESOL e uma extensa rede informal de grupos comunitários vêm potencializando o aparecimento de novas instituições como o cooperativismo de produção e o fortalecimento dos sindicatos e conselhos locais.

O conjunto dos 15 indicadores de sustentabilidade apresentados para as três dimensões da sustentabilidade do IRS total em toda a sua multidimensionalidade, confirma a hipótese apresentada no início da tese: "O PRONAF, contribui com a sustentabilidade sócio econômica e ambiental da agricultura familiar no Território do Vale da Ribeira - Paraná, em suas diferentes tipologias, consolidando sistemas de produção mais diversificados com baixo nível de insumização e com bons indicadores econômicos e ambientais".

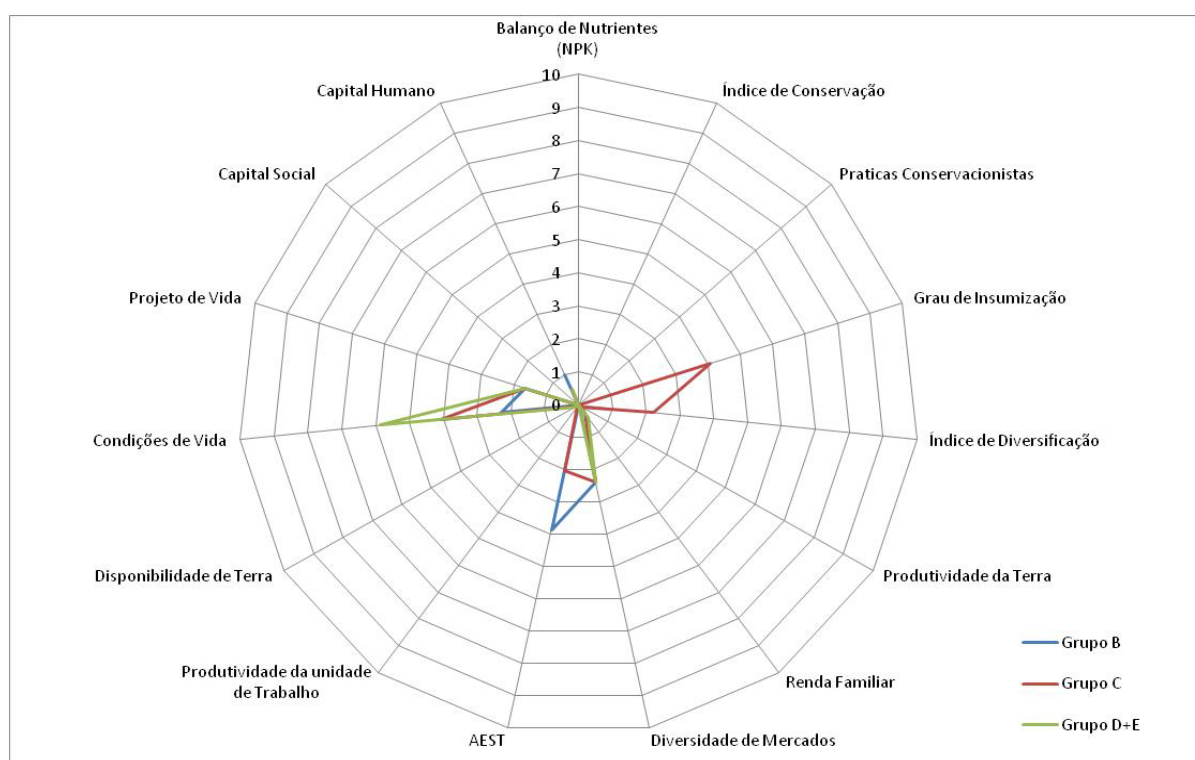


GRÁFICO 9 – GRÁFICO DE RADAR COM OS VALORES DE IRS MÍNIMOS PARA OS GRUPOS DO PRONAF
 FONTE: Pesquisa de campo, 2008

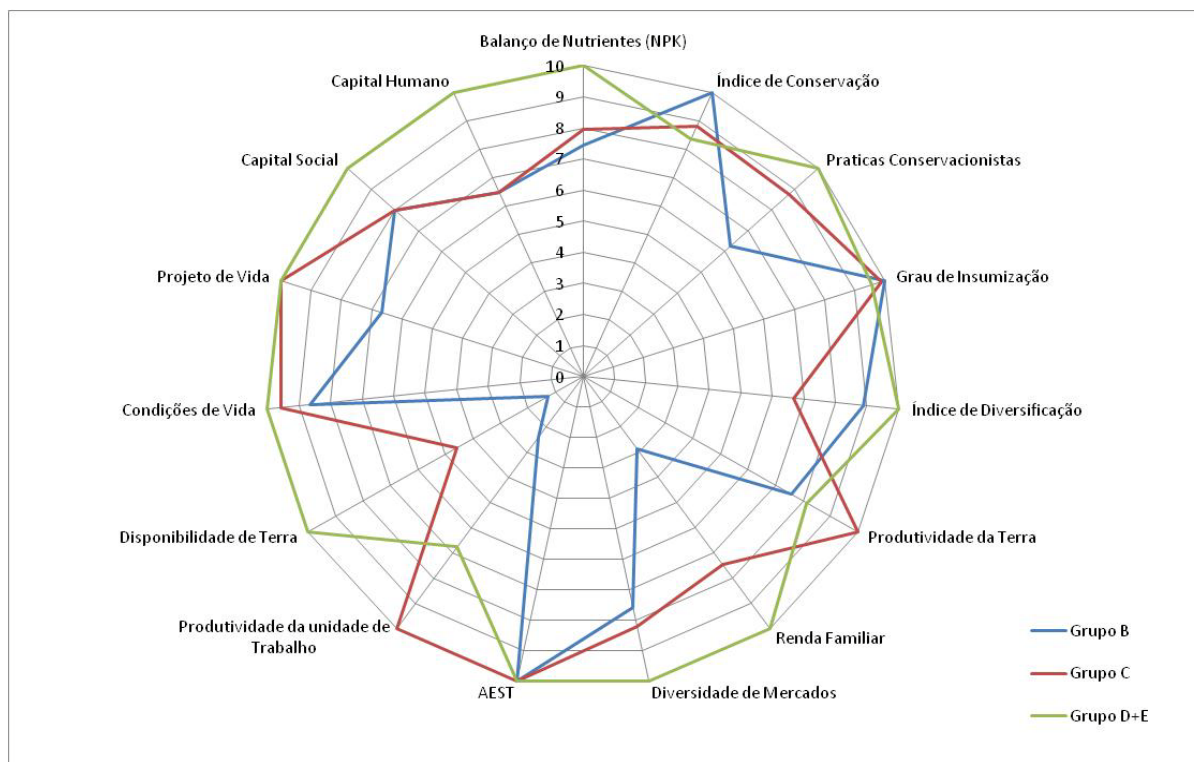


GRÁFICO 10 – GRÁFICO DE RADAR COM OS VALORES DE IRS MÁXIMOS PARA OS GRUPOS DO PRONAF

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

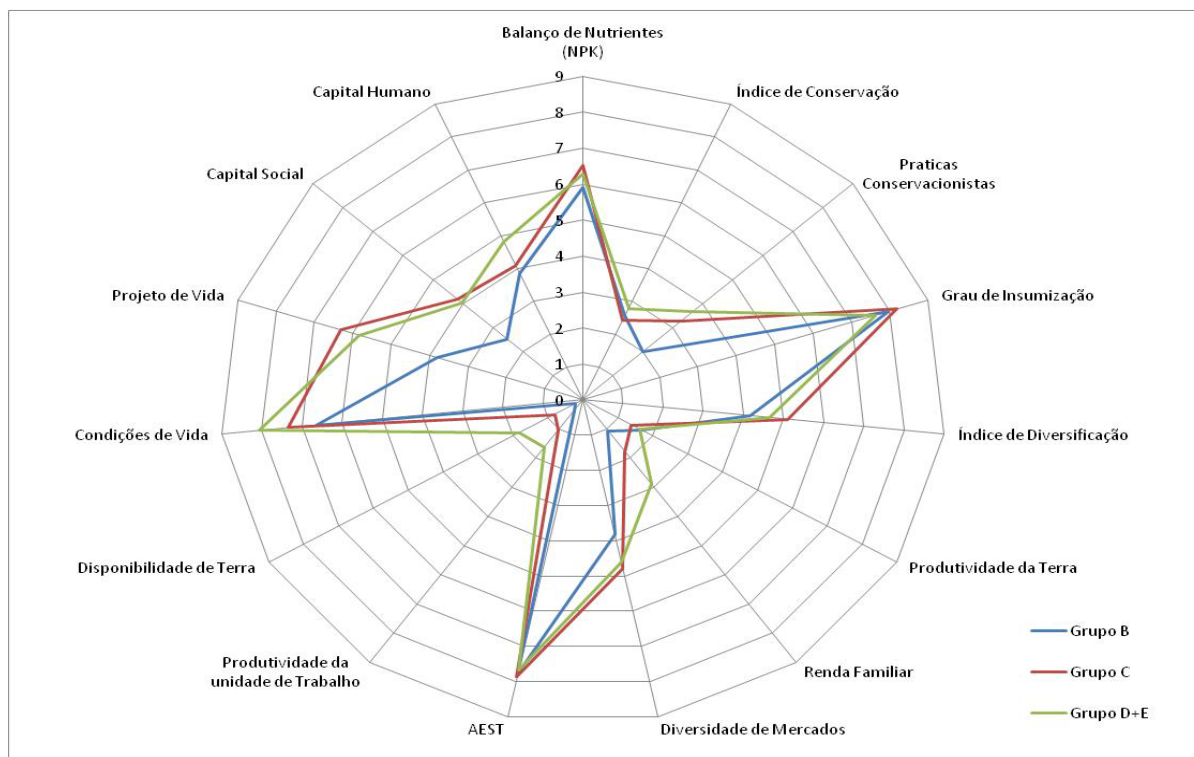


GRÁFICO 11 – GRÁFICO DE RADAR COM OS VALORES DE IRS MÉDIOS PARA OS GRUPOS DO PRONAF

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

7 RECOMENDAÇÕES PARA A PESQUISA, EXTENSÃO RURAL E A POLITICA DE CRÉDITO RURAL - PRONAF

No Vale da Ribeira, onde os diferentes ciclos econômicos não consolidaram cadeias produtivas de determinadas *commodities*, os indicadores de sustentabilidade demonstram a tendência da agricultura familiar, beneficiária do PRONAF em suas diferentes tipologias, de preservar a diversificação da produção, adequando o PRONAF para estes objetivos, preservando atributos importantes da diversificação como a integração lavoura pecuária, culturas de diferentes ciclos e sistemas de rotação de culturas e (ou) policultura e uma certa integração aos sistemas agroflorestais.

Nesses sistemas de produção o agricultor familiar procura constantemente equilibrar a produção de autoconsumo mais diversificada com a produção de mercado mais especializada. A busca desse equilíbrio se reflete nos indicadores de diversificação da produção e de mercado que ficaram próximos de um indicador médio de sustentabilidade.

Os principais instrumentos de políticas públicas como o crédito rural, o seguro agrícola, a pesquisa e a assistência técnica e extensão rural têm como objetivo os produtos da agricultura comercial e não o sistema de produção do estabelecimento agropecuário. Em relação ao PRONAF - Crédito, os agricultores têm procurado adequar um crédito de custeio por produto, para uma aplicação sistêmica na unidade de produção, o que dificulta o acesso a outros instrumentos de política agrícola como o seguro rural, que cobre apenas o produto objeto do custeio e exige para o acesso ao benefício toda a aplicação do crédito para a cultura financiada.

Nos sistemas de produção diversificado, que predominam na agricultura familiar no Vale da Ribeira, fica evidente um conjunto de atributos da agricultura familiar. Entre eles podemos destacar um sistema que tem como matriz inicial a integração lavoura pecuária, com um rico sistema de rotação de culturas e a integração com a pecuária de pequenos animais e quando a dimensão da terra permite a integração com a pecuária de leite e (ou) corte. Predomina em todas as tipologias a

integração entre a produção de autoconsumo e a de mercado com um conjunto de culturas e ou criações com dupla aptidão. Nas tipologias de menor renda predomina a renda de autoconsumo e nas tipologias de maior renda predomina a renda monetária ampliando o nível de especialização. A combinação dessas culturas e criações, além da renda de autoconsumo e monetária, tem a função de preservar o solo coberto, promover uma reciclagem de nutrientes e ampliar a eficiência da integração lavoura-pecuária.

Em um sistema agrário com limitações do quadro natural como o do Território do Vale da Ribeira, o bom nível de ocupação dos solos com culturas permanentes amplia a sustentabilidade da unidade de produção. A presença de culturas permanentes como a citricultura, a manutenção de áreas de pastagem com cultivo mínimo do solo, a manutenção de áreas de pousio e a presença de remanescentes florestais oferecem um bom nível de cobertura florestal e a possibilidade de sistemas agroflorestais com um bom nível de sustentabilidade.

Esses sistemas diversificados, em conjunto com uma baixa dependência de insumos externos à propriedade, o predomínio da mão de obra familiar e a propriedade da terra conferem um bom indicador de autonomia da unidade de produção, outro atributo importante da sustentabilidade da agricultura familiar.

Esse conjunto de indicadores refletiram o bom nível de sustentabilidade na dimensão ambiental para os sistemas de produção dos agricultores familiares beneficiários do PRONAF no Vale da Ribeira.

A caracterização da agricultura familiar em diferentes tipologias com diferentes linhas de crédito do PRONAF deve ser mantida pelo Programa. O crédito rural oferece riscos ao Banco e (ou) à Cooperativa, responsável pela operação, existindo uma tendência natural de seletividade para grupos de agricultores e de culturas de mercado que ofereçam menores riscos. Na região, o PRONAF tem uma atuação em todos os grupos, predominando os agricultores em transição (grupo C) e um nível de liberação de recursos por contrato abaixo da média do estado, com

níveis muito pequenos de inadimplência. O pequeno atendimento ao público do grupo B (pobreza rural) se dá em função das dificuldades de organização desses agricultores em grupo e da não adequação da política de assistência técnica e extensão rural que este grupo exige.

Para atender à diversidade que a agricultura familiar traz em si com seus diferentes níveis de renda e de sistemas de produção, o PRONAF deveria dar continuidade à segmentação dos beneficiários em diferentes tipologias (grupos A, B, C, D e E) com diferentes condições de acesso ao financiamento e da própria política de assistência técnica e extensão rural. Os fatores que impedem a seletividade dos agricultores beneficiários do PRONAF são: a segmentação pelo Programa dos agricultores em diferentes grupos de renda, o nível de organização destes agricultores em sindicatos e ou cooperativas, a presença da assistência técnica e extensão rural e a atuação conjunta entre a CRESOL e o Banco do Brasil.

O PRONAF possibilitou a organização de instituições como as Cooperativas de Crédito Solidário (CRESOL), de produção (COOPAF e Associações) e do próprio sindicalismo, potencializando o acesso ao crédito e ao conjunto de outras políticas públicas. Existe uma sinergia entre um bom nível de organização e o acesso e a qualificação de políticas como o PRONAF. No Vale da Ribeira o PRONAF possibilitou a criação e o fortalecimento das CRESOIS ao mesmo tempo em que estas cooperativas possibilitaram a qualificação e a abrangência do Programa na região.

Os bons indicadores de melhoria da renda evidenciaram uma correlação entre a renda e um conjunto de indicadores da sustentabilidade social entre eles o indicador de condições de vida, demonstrando a prioridade dos agricultores em seu projeto de vida de acessar melhores condições de vida para ele e seus familiares, atributo este semelhante aos trabalhadores das cidades.

A metodologia do MESMIS ofereceu a possibilidade de analisar o resultado de uma política como o PRONAF e seus impactos nas diferentes dimensões de sustentabilidade da unidade de produção dos agricultores familiares. A adequação

dos diferentes indicadores a uma única escala de unidades de sustentabilidade não permite analisar o Indicador Relativo de Sustentabilidade em cada dimensão e em toda a sua multidimensionalidade, sem uma leitura de cada indicador e sua correspondência no resultado agrupado.

Para o conjunto de indicadores analisados nas três dimensões ficou evidenciado um nível de regular para bom da sustentabilidade das unidades de produção do conjunto de agricultores beneficiários do PRONAF no Vale da Ribeira, um bom resultado para um território que ficou à margem dos diferentes programas de desenvolvimento que o estado implementou nos últimos quarenta anos.

Com base nos estudos deste trabalho de tese, relaciona-se aos gestores do PRONAF - Crédito em seus diferentes níveis um conjunto de recomendações:

- Para dar sustentabilidade aos agroecossistemas e aumentar sua produtividade será necessário um conjunto de práticas conservacionistas entre elas: utilizar práticas de manejo e conservação dos solos e da água; introduzir e ou ampliar o uso de calagem e (ou) fosfato natural; ampliar sistemas de pousio com o uso de adubação verde; fortalecer os sistemas de rotação de culturas e ou de sistemas agroflorestais; realizar diferentes formas de compostagem e ampliar a rotação entre áreas de pastagem e de culturas;
- O IAPAR com uma unidade de pesquisa na região pode oferecer recomendações de práticas sustentáveis para fortalecer os principais sistemas de produção desenvolvidos pelos agricultores familiares e avançar em pesquisas que fortaleçam novos sistemas de produção, adequados ao mercado e ao quadro natural da região, como também os sistemas de autoconsumo, os sistemas agroflorestais e (ou) a agricultura orgânica. A integração com os quadros da ATER e os sistemas horizontais de geração e apropriação da pesquisa envolvendo os próprios agricultores com unidades de produção com bons indicadores de sustentabilidade pode otimizar a ação da pesquisa na região.

- Além de linhas como o PRONAF Eco, que financia práticas de manejo e correção dos solos e da água e sistemas agroflorestais e (ou) plantio de florestas, o custeio e o investimento do PRONAF devem prever em suas linhas de financiamento recursos para um conjunto de práticas conservacionistas. Em uma região com tantas fragilidades em seu quadro natural como o Vale da Ribeira, este conjunto de práticas tem que ter o apoio do PRONAF, da pesquisa e da assistência técnica e extensão rural, valorizando a experiência acumulada de um conjunto de agricultores em sistemas agroflorestais;
- Caracterizar uma das linhas do PRONAF com um crédito sistêmico agregando custeio e pequenos investimentos com prazo anual ou bianual, apoiando a unidade produtiva como um todo, em toda a sua diversificação, com culturas de mercado, de autoconsumo e de consumo intermediário incluindo as ações de preservação dos recursos naturais;
- Para os agricultores do grupo B realizar uma caracterização deste público no território e um trabalho especial da ATER para a utilização do crédito e do acesso às políticas correlatas do PRONAF como o PAA. Apoiar junto a este grupo o associativismo de produção e o incremento a atividades não agrícolas;
- Um dos desafios para o universo desses agricultores e para o PRONAF é fortalecer o associativismo e ampliar a agregação de valor aos produtos da região, processos ainda frágeis no território. Iniciativas como da Associação de Produtores de Leite em Adrianópolis, apoiada pelo PRONAF, beneficiando o leite e entregando a produção para o Programa Leite das Crianças, além da venda de queijos com valor agregado em diferentes canais de mercado; da Cooperativa dos Agricultores Familiares de Cerro Azul organizando a produção de centenas de produtores apoiados pelo PRONAF, para vendas institucionais em Programas como o Programa de Aquisição de Alimentos da

Agricultura Familiar (PAA) e da venda de hortifrutis *in natura* e semiprocessados em feiras e mercados de Curitiba, são exemplos da ampliação e qualificação desses canais de mercado como forma de ampliar a renda destes agricultores;

- A participação da juventude rural no estabelecimento é um dado importante para o projeto futuro destas unidades de produção. Dos jovens de 16 a 24 anos apenas 20,2% não trabalham no estabelecimento. Os outros 79,8% se dedicam pelo menos parte do tempo em atividades na unidade de produção familiar o que significa a necessidade de políticas para a juventude rural com a formação profissional e novas modalidades de ensino formal como as Escolas de Alternância das Casas Familiares Rurais e a ampliação de linhas de crédito fundiário e de investimento para o apoio aos jovens que pretendem construir seu projeto futuro na agricultura;
- O projeto de redes de ATER com o apoio do PRONAF articulado com um programa de formação profissional deve ser intensificado envolvendo toda a família principalmente os jovens, com o objetivo de ampliar os resultados para uma melhor eficiência do PRONAF na consolidação de uma agricultura mais sustentável.

BIBLIOGRAFIA

ABRAMOVAY, R.; SILVESTRO, M. *et al.* Juventude e Agricultura Familiar. Ed. UNESCO, Brasília: 1998.

ABRAMOVAY, R. **O Capital Social dos Territórios**: Repensando o Desenvolvimento Rural: Economia Aplicada. vol. 4, n.º 2, abril/junho, 2000.

ABRAMOVAY, R.; SILVESTRO, M.L. *et al.* **Os Impasses Sociais da Sucessão Hereditária na Agricultura Familiar**. Epagri, Brasília: Nead/Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2001.

ALMEIDA, L.; BIANCHINI, V. **Métodos de Caracterização do Meio Físico e da Ação Antrópica**. Um Enfoque Sistêmico Visando o Planejamento: Curitiba - Paraná. Mimeo. 2000.

ALMEIDA, L.; BIANCHINI, V.; COSTA, M.B.; ROCHA, J.M.; **Relatório da linha de pesquisa: sistemas sociais, técnicos e naturais em áreas rurais**. Turma IV, Curitiba, 2001.

ALTAFIN, I.G.; DUARTE, L.M. G. Desenvolvimento Sustentável e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF. In: **XL Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, RJ: julho, 2000.

ALTAFIN, I.G. **Sustentabilidade, políticas públicas e agricultura familiar**: uma apreciação sobre a trajetória brasileira. Brasília, DF: 2003, 225 p. (Tese Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) Universidade de Brasília.

BIANCHINI, V.; PERACI, A.S.; NUNES, S.P.A. **A Relação entre as Reformas de Descentralização e o Desempenho dos Serviços Públicos no Setor Agropecuário - O Caso do Sul do Brasil**. Pesquisa Elaborada através do Convênio FAO - RLC (Oficina Regional da FAO para América Latina e Caribe) e o DESER (Departamento de Estudos Socioeconômicos Rurais). 2002.

BIANCHINI, V.; BITTENCOURT, G. **Descentralização de Políticas Públicas, Sistemas Agrários e Desenvolvimento Local**: FAO/INCRA. Brasília: 1997.

BITTENCOURT, G.A. *et al.* **Novo Retrato da Agricultura Familiar - o Brasil redescoberto**. FAO/INCRA. Brasília: 2000.

BITTENCOURT, G.A.; ABRAMOVAY, Ricardo. Inovações Institucionais no Financiamento à agricultura Familiar: o Sistema Cresol. - **Anais do II Seminário Brasileiro da Nova Economia Institucional**. Campinas. 2001.

BITTENCOURT, G.A. **Abrindo a caixa preta**: o financiamento da agricultura familiar no Brasil. Campinas, SP: 243 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente). Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas. 2003.

BITTENCOURT, G.A.; MAGALHÃES, R.; ABRAMOVAY, R. Informação de crédito: um meio para ampliar o acesso dos mais pobres ao sistema financeiro. In: **Pesquisa&Debate**, SP, volume 16, número 2(28), p.203 a 248. 2005.

BRANDENBURG, A. **Agricultura familiar, ONGs e desenvolvimento sustentável**. Editora UFPR. Curitiba: 1999.

BRUNTLAND, G.H. *et al.* **Nosso Futuro Comum** - Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 2. Ed. Rio de Janeiro. Ed. da Fundação Getulio Vargas, 1991.

CAMARANO, A.A.; ABRAMOVAY, R. **Êxodo Rural, Envelhecimento e Masculinização no Brasil**: Panorama dos Últimos 50 anos. IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro: 1999.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia: Aproximando Conceitos com a Noção de Sustentabilidade - em **Sustentabilidade: uma paixão em movimento**. (Org. Aloísio Ruscheinsky) Porto Alegre: Sulina, 2004.

CARNEIRO, M.J. Em que Consiste o Familiar da Agricultura Familiar. In: **ORNAS**, Ocupações Rurais não Agrícolas: Anais: Oficina Temática. Londrina - Paraná, 2000.

CANEIRO, M. J.; MALUF, R. S. (Orgs.) **Para Além da Produção**: Multifuncionalidade e Agricultura Familiar. Mauad. Rio de Janeiro: 2003.

CHAYANOV, A.V. **La Organización de la Unidad Económica Campesina**. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires: 1974.

CHRISTOFOLETTI, A. Aplicabilidade do Conhecimento Geomorfológico nos Projetos de Planejamento. In: GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. (Org.). **Geomorfologia**: Uma Atualização de Bases e Conceitos. Bertrand. Rio de Janeiro: 1995.

CORREA, V.P.; CABRAL, M.S. Uma análise da implantação do PRONAF - indicação de distorções. In: **Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, RJ: Julho de 2000.

CORREA, V.P.; SILVA, F.F. Análise das liberações recentes do PRONAF - uma mudança na lógica de distribuição? In: **XLIII congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, Ribeirão Preto, SP: julho de 2005.

DAROLT, M.; **As Dimensões da Sustentabilidade: Um estudo da Agricultura Orgânica na Região Metropolitana de Curitiba, Paraná**. Tese de Doutorado. UFPR, Curitiba. 2000.

DAROLT, M.R.; DAVANSO, S.M.; DELGADO, P.R.; KARAM, K.F.; et al. **Caracterização da Região Metropolitana de Curitiba**. Turma II, Curitiba, 1997.

DEL GROSSI, M.E.; SILVA, J.G. Ocupações e Rendas Rurais no Brasil. *in*

ORNAS, Ocupações Rurais não Agrícolas: **Anais**: Oficina Temática. IAPAR. Londrina: Paraná. 2000.

DUFUMIER, M. **Os Projetos de Desenvolvimento Agrícola**. KARTHALA e CTA, 1996.

DUFUMIER, M. La Importancia de La Tipologia de Las Unidades de Producción Agrícolas en el Analisis. **Diagnostico de Realidades Agrarias**: Instituto Nacional Agrônômico Paris-Grignon.

DUFUMIER, M. **Sistema de Produccion y Desarrollo Agricola en el Tercer Mundo**. Institut National Agronomique Paris-Grignon.

EHLERS, E. **Agricultura Sustentável**: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2. ed. Guaíba: Editora Agropecuária, 1999.

FAVARETO, A. **Paradigmas do Desenvolvimento Rural em Questão**. Iglu: FAPESP. São Paulo. 2007.

FIGUEIREDO, A.M.; PAIVA SILVA, M.A.; SANTOS M.L. Distribuição estadual dos recursos do PRONAF e sua comparação com a renda dos produtores familiares. In: **XLIV Congresso da sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**. Fortaleza, CE: julho, 2006.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA DE CAMPINAS (FECAMP). **Estudos de caso em campo para avaliação dos impactos do PRONAF**. Campinas, SP:132 p.Convênio PCT/IICA - PRONAF e Fundação de Economia de Campinas FECAMP, 2002.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia**: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.

GAZOLLA, M. **Agricultura Familiar, segurança alimentar e políticas públicas**: uma análise a partir da produção do autoconsumo no território do Alto Uruguai - RS. Porto Alegre, 306 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, Sérgio. As duas "caras" do PRONAF: produtivismo ou fortalecimento da produção para o autoconsumo? In: **XLIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Ribeirão Preto, SP: julho, 2005.

GROPPO, P. **Análise**: Diagnóstico de Sistemas Agrários. FAO. 1996, 48 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro: 1995/96; 2006/07 (Resultados Preliminares).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro: 2000; 2007 (Resultados Preliminares).

INSTITUTO PARANAENSE DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (IAPAR). Tipos de Estabelecimentos Agropecuários do Paraná 1995/96. Londrina: 2001.

IBASE. Avaliação do PROGER, PROGER RURAL e PRONAF do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). **Relatório Geral**, Tomos I e II, Brasília: Ministério do Trabalho/IBASE, 1999.

IBASE. **Relatório da Etapa Paraná**. Secretaria da Agricultura Familiar/Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília: 2006.

IPARDES. **Programa Integral de Desenvolvimento do Litoral e Alto Ribeira - PRODELAR**. 1975.

IPARDES. **Programa de Apoio à população Carente do Alto Ribeira PRO-RIBEIRA-Diagnóstico e Propostas de Ação**. Paraná. 1980.

IPARDES. **Projeto Integrado de Apoio ao Pequeno Produtor Rural – PRO-RURAL – Avaliação do Impacto Regional**. Paraná. 1992.

IPARDES. **Avaliação da Estratégia Global do Paraná-Rural – Programa de Manejo e Conservação do Solo em Microbacias hidrográficas**. Paraná. 1993.

IPARDES. **Avaliação de Impacto do Paraná Rural: Programa de Manejo das Águas, Conservação do Solo e Controle da Poluição em Microbacias Hidrográficas**. Paraná. 1998.

IPARDES. **Avaliação Institucional do Projeto Paraná 12 Meses**. Paraná. 2006.

IPARDES. **Diagnóstico Socioeconômico do Território Ribeira**. Estado do Paraná. Curitiba: 2007.

KAJEYAMA, A. A. **Desenvolvimento Rural** - Conceitos e Aplicação ao Caso Brasileiro: Editora UFRGS: 2008.

LAMARCHE, H. *et al.* **A Agricultura Familiar: Comparação Internacional**. vol. I e II. UNICAMP - Campinas, São Paulo: 1998.

MARZALL, K. **Indicadores de Sustentabilidade para Agroecossistemas**. Dissertação de Mestrado. UFRGS, Porto Alegre: 1999.

MARCHIORO, N.P.X. **A Sustentabilidade dos Sistemas Agrários no Litoral do Paraná: O Caso de Morretes**: Tese de Doutorado do Curso de Pós Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná: 1999.

MARZALL, K.; ALMEIDA, J. Parâmetros e Indicadores de Sustentabilidade na Agricultura: Limites, Potencialidades e Significado no Contexto do Desenvolvimento Rural. In: **Extensão Rural**. Santa Maria, Rio Grande do Sul, 1998.

MATTEI, L. **Pronaf 10 Anos: Mapa da Produção Acadêmica**. Brasília: MDA, 2006.

MATTEI, L. Políticas Públicas de fomento à produção familiar no Brasil: o caso recente do PRONAF. In: **Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**. Fortaleza, CE: julho, 2006.

MASERA, O.; ASTIER M.; LÓPES S.R. **Sustentabilidad Y Manejo de Recursos Naturales** - El marco de evaluación MESMIS: GIRA, UNAM: Mundi Prensa: México 1999.

MATOS, A.G. de; *et al.* **Diretrizes de Política para o Desenvolvimento Rural**. NEAD / IICA. Brasília: 1998.

MATTOS; *et al.* **Marco Referencial em Agroecologia**. Embrapa. Brasília: 2006.

MAZOYER, M. **Dynamique des systèmes agraires - rapport de synthèse du colloque sur la dynamique des systèmes agraires**. Paris: Ministère de la Recherche et de la Technologie, 1987.

MAZOIER, M.; ROUDART, L. **História das Agriculturas do Mundo** - Do neolítico à crise contemporânea. Editions du Seil. Paris: 1997/98.

MENDRAS, Henri. **La Fin des Paysans**: Suivi d'une Reflexion sur La fin des Paysans Vingt Ans Après. Paris: Actes Sud, 1984.

MOURA, L.G.V. **Indicadores para a Avaliação da Sustentabilidade em Sistemas de Produção da Agricultura Familiar**: O Caso dos Fumicultores de Agudo - RS. Dissertação de Mestrado. UFRGS. 2002.

NEUMAN, P.S.; FERREIRA, P.E.R. Análise do PRONAF como política pública de promoção e desenvolvimento da agricultura familiar - o caso do município de Três Palmeiras - RS. In: **Congresso da Associação Latino Americana de Sociologia Rural**. Porto Alegre, RS: novembro, 2002.

OLALDE, A.R.; MATOS, E.N. PRONAF, Sistemas Agroflorestais e Desenvolvimento Sustentável no Baixo Sul da Bahia. In: **XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**. Ribeirão Preto, SP: julho, 2005.

PUTNAM, Robert D. **Comunidade e Democracia**: A Experiência da Itália Moderna: Ed. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro: 1996.

QUEIROGA J.L. **Evolução e Diferenciação dos Sistemas Agrários da Região Metropolitana de Curitiba**: Estudo de Caso de Comunidades de Agricultores Familiares: Tese de Doutorado do Curso de Pós - Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade Federal do Paraná; 2006.

RIECHMANN, J. **Agricultura ecológica y rendimientos agrícolas**: aportación a un debate inconcluso. Documento de Trabajo 2/2000. Madrid: Fundación 1º de Mayo, 2000 (mimeo).

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Agricultura e Meio Ambiente. Teorias e História do Progresso Técnico**. 260 p. Tese de Doutorado – Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

ROSADO, L.R. Agroecosistema: El Término, Concepto y su Definición Bajo el Enfoque Agroecológico y Sistémico. Agroecología y Desarrollo Sustentable. **II Seminário Internacional de Agroecologia**. Universidad autónoma Chapingo - México. 1995.

SACHS, I. Estratégias de transição para o século XXI. UNESCO em Nature and Resources, vol. 28, n.º 1, 1992.

SACHS, I., Vieira, P.F (Org.). **Rumo à Ecosocioeconomia**: Teoria e Prática do Desenvolvimento. Cortez. São Paulo: 2007.

SANTOS FILHO, J. M. **Agricultura Familiar e PRONAF**. Uberlândia, MG: Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) Universidade Federal de Uberlândia, 2003.

SEN, A. **Desenvolvimento com Liberdade**. São Paulo. Companhia das Letras. 2000.

SILVA, J.G. O Novo Rural Brasileiro. **Anais do XXXIV Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Aracaju (SE): vol. I, p.71-90; e/ou: **Anais da XXIV Reunião da ANPEC**. Campinas - São Paulo: 1996.

SILVA, J.G. Políticas não Agrícolas Para o Novo Rural Brasileiro. In: **ORNAS, Ocupações Rurais não Agrícolas**: Anais: IAPAR. Londrina - Paraná: 2000.

TONNEAU, J.P.; AQUINO, J.R.; TEIXEIRA, O.A. Modernização da agricultura familiar e exclusão social: o dilema das políticas agrícolas. In: **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. Brasília, v. 22, n.º 1, p.67-82, jan./abr. 2005.

VAN DER PLOEG, J.D. **Camponeses e Impérios Alimentares** - Lutas por Autonomia e Sustentabilidade na Era da Globalização. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008.

VEIGA, J. E. *et al.* **Diretrizes de Política Agrária e Desenvolvimento Sustentável**. FAO/INCRA. Brasília: 1994.

VEIGA, J.E. Desenvolvimento Rural: O Brasil Precisa de um Projeto. In: **Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Anais. SOBER, 1996.

VEIGA, J.E. *et al.* **O Brasil Rural Precisa de uma Estratégia de Desenvolvimento**. Brasília: NEAD. 2001.

VERONA, L.A.F. Avaliação de Sustentabilidade em Agroecossistemas de Base Familiar e em Transição Agroecológica na Região Sul do Rio Grande do Sul.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. Tese de Doutorado. Rio Grande do Sul. 2008.

WANDERLEY, M.N. **Uma Categoria Rural Esquecida**: Os Desafios Permanentes da Sociologia Rural Brasileira. V Jornada de Ciências Sociais, Marília: São Paulo. Mimeo.1994.

WANDERLEY, M.N. Raízes Históricas do Campesinato. **XX Encontro Anual da ANPOCS**. Caxambu, Minas Gerais: 1996.

WACHOWICZ, R.C. **História do Paraná**. Curitiba. Gráfica Vicentina. 1988.

WILAIN, L. *et al.* **Indicateurs de durabilité des exploitations agricoles** (IDEA). Educagri França. 2000.

WITHER, T.P.B. **Novo Caminho no Brasil Meridional**: A Província do Paraná. Curitiba: Imprensa Oficial do Paraná. 2001.

ZANONI, M.; RAYNAUT, C. Envirennement et Développement: Quelle Recherche, Quelle Formation ? Reflexiona Autour du Doctorat de L'UFPR. **Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba: n. 1, 1994.

ZANONI, M.; RAYNAUT, C.; LANA, P.C.; FLORIANI, D. A Construção de um Curso de Pós Graduação Interdisciplinar em Meio Ambiente e Desenvolvimento: Princípios Teóricos e Metodológicos. In: RAYNAUT, C. *et al.*, **Desenvolvimento e Meio Ambiente**: Em Busca da Interdisciplinaridade. Curitiba/PR: Editora da UFPR, 2002.

**ANEXO 1 - METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS
AGRÁRIOS ADAPTADA UTILIZADA PARA O CÁLCULO
DOS PARÂMETROS ECONÔMICOS DAS UNIDADES DE
PRODUÇÃO FAMILIARES DOS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF
NO VALE DA RIBEIRA**

1.1 PRODUTO BRUTO (PB)

É o valor de toda a produção que sai do sistema (produtos finais e serviços) formada pela produção vendida, destinada ao autoconsumo familiar e a produção estocada (grãos e animais), além da produção destinada ao pagamento de serviços de terceiros e da remuneração de serviços de máquinas e implementos prestados para terceiros pela unidade familiar.

Considera-se o local de moradia como uma unidade externa ao sistema, por isto estima-se os valores da produção consumida pelo grupo familiar. Para o cálculo do valor do autoconsumo, utiliza-se o preço médio que o produtor teria que dispor para comprar na vizinhança caso não produzisse o bem consumido. A produção consumida dentro do sistema (animal e vegetal) não entra no cálculo de produção bruta, sendo considerada como produção intermediária.

1.2 CONSUMO INTERMEDIÁRIO - CI

São os insumos agropecuários comprados pelos agricultores, como adubos, agrotóxicos, sementes, óleo, medicamentos, rações, bem como o pagamento pelo uso de serviços de máquinas agrícolas e de transporte da produção. Considerou-se também os gastos com manutenção das benfeitorias, máquinas e implementos agrícolas. Os insumos produzidos na própria unidade de produção (adubos, sementes, grãos para a ração, etc.) não são considerados como custo, mas os recursos gastos para sua produção destes bens sim. Os custos para a produção dos bens intermediários devem ser rateados proporcionalmente ao uso destes insumos pelos diferentes subsistemas. Caso o agricultor tenha feito gastos em adubação verde, por exemplo, estes custos devem entrar nos custos de insumos atribuídos para o plantio da cultura posterior a adubação verde.

1.3. VALOR AGREGADO BRUTO

Reduzindo-se do valor do Produto Bruto o valor do Consumo Intermediário, chega-se a um saldo denominado de Valor Agregado Bruto (VAB). Este indicador aproxima-se de uma medida de avaliação de resultados conhecida como Sobra Operacional (SO), a qual representa a diferença entre os ingressos e os encargos operacionais.

1.4. VALOR AGREGADO LÍQUIDO

É o valor da produção para a sociedade, aferido através da diferença entre Produção Bruta menos o Consumo de Insumos e a Depreciação.

$$VAL = PB - CI - D$$

Neste trabalho não vamos calcular a depreciação em função de ausência destes dados no levantamento realizado. Os cálculos a seguir serão realizados a partir do Valor Agregado Bruto.

O Valor Agregado Bruto ou Valor Agregado Disponível não representa o valor da produção que é conservada pelo agricultor, pois existem outros agentes que se associam no processo produtivo, retirando parte do Valor Agregado Bruto ou Disponível gerado pela unidade de produção, em função de possuírem parte do capital investido (bancos e donos de terras arrendadas) ou porque trabalham diretamente na produção (assalariados), ou ainda pelo fato de garantir infra-estrutura e serviço de apoio a agricultura (Estado).

1.5 RENDA AGRÍCOLA DISPONÍVEL

A parte do Valor Agregado Bruto ou Disponível que é conservada pelo agricultor corresponde a Renda Agrícola Disponível. É obtido pela diferença entre o

Valor Agregado Bruto menos os Juros, Impostos, Taxa de arrendamento e Trabalho Contratado.

$$Rad = VA - J - I - Tar - Tc - \text{onde:}$$

Juros - J

São considerados todos os juros de crédito rural (formal e informal) pagos pelos agricultores para que possam produzir. Estão incluídos os juros de crédito de custeio e de investimento e outros juros, pagos pelo agricultor, sobre o capital utilizado no estabelecimento durante o ano agrícola.

Impostos - I

Estão incluídos neste item os Impostos Territorial Rural (ITR) e os impostos sobre a comercialização e industrialização, quando for o caso.

Taxas de arrendamento - Tar

Custos com pagamento de arrendamento de áreas para produção agrícola ou criação de animais.

Pagamento trabalho contratado (mão-de-obra) - Tc

Considera-se todos os gastos com mão-de-obra externa a família, seja ela fixa ou temporária, registrada ou não. Troca de dias entre os agricultores não é considerado como custos, mesmo que um agricultor troque dias de serviços pelo empréstimo de máquinas ou serviços de máquinas com seus vizinhos.

A Renda Agrícola Disponível para os agricultores familiares é comparada com o custo oportunidade de outros trabalhadores em outros sistemas ou outras atividades, sendo importante indicador de tomada de decisões e de diferenciação com as empresas capitalistas. Os capitalistas comparam com o que ganham em aplicações, os familiares com a oportunidade de trabalho. Os familiares podem ser

capitalizados, mas não capitalistas. A Renda Agrícola Disponível não tem apenas caráter monetário, pois inclui o valor de autoconsumo.

A Renda Agrícola Disponível representa a parte do Valor Agregado Bruto ou Disponível que fica com o produtor e sua família, destinado para remunerar a sua força de trabalho. O que não for utilizado pela família poderá ser investido na unidade de produção (compra de terras, ampliação de instalações, aquisição de novos equipamentos, recuperação dos solos, e formação de um fundo para repor a depreciação dos bens utilizados no estabelecimento, etc.).

Para efeitos de análise, a Renda Agrícola Disponível é um parâmetro que permite avaliar a possibilidade de sobrevivência daqueles que trabalham na unidade de produção através da razão RAD/UTf. Em relação a produtividade do sistema poderemos realizar um comparativo com outros sistemas de produção ou em relação ao próprio sistema através da relação RAD/Sa onde:

Sa - Área da unidade de produção - Sa

A área é medida em hectares, considerando a área total disponível em cada estabelecimento agrícola. Portanto, a área própria é acrescido a área arrendada de terceiros, descontando-se a área arrendada para terceiros;

UTf - Unidade de trabalho familiar

Considera a mão-de-obra familiar disponível no sistema de produção. A UTf quando disponível todo o ano de forma integral corresponde a 2400 horas anuais. A unidade familiar ocupada com outras rendas fora do sistema de produção, bem como membros da família, que não tem tempo disponível para a unidade de produção não deve ser considerada. Na análise do sistema de produção leva-se em consideração apenas as UTFs disponíveis bem como apenas os indicadores econômicos da unidade de produção. Na análise da renda familiar, leva-se em consideração

todos os integrantes da família independente de idade e trabalho, com ou sem remuneração, em função do cálculo da Linha de Pobreza e do Parâmetro de Reprodução Mínima.

1.6 RENDA AGRÍCOLA MONETÁRIA DISPONÍVEL (RAM + D)

A Renda Agrícola Monetária Disponível é obtida pela diferença entre a Renda Agropecuária Disponível e a Produção consumida pela família (Pcf) menos a valorização do estoque (Ve) que foram considerados no cálculo do Produto Bruto. Este indicador é importante para a definição do valor monetário residual capaz de impulsionar novos investimentos, repor a depreciação e ou mesmo, explicar o atual grau de capitalização de determinados agricultores familiares.

$$Ramd = Ra - Pcf - Ve$$

A renda agrícola monetária disponível é um indicador obtido acrescentando a renda agropecuária monetária ao valor da depreciação média descontada para a obtenção da renda agropecuária. Como em nosso cálculo não foi considerada a depreciação, estamos trabalhando direto com a renda agropecuária monetária disponível. Esta renda tem por objetivo entender como alguns agricultores, embora tendo renda monetária baixa, estão conseguindo manter aparentemente sua condição econômica. Em muitos casos, esta manutenção esta associada a uma descapitalização, muitas vezes não percebida pelos próprios agricultores. O contrário também pode acontecer, não há sobras monetárias, mas o agricultor não só está repondo o capital depreciado, como também está realizando novos investimentos. Em síntese, é este o recurso monetário oriundo da produção, com o qual o agricultor, conta em cada safra, e que tem que cumprir dois objetivos, a manutenção do custeio da unidade de produção e da família como também repor os bens de capital depreciado como realizar novos investimentos.

1.7 RENDA DISPONÍVEL GLOBAL (RDG) OU RENDA FAMILIAR

Avalia o montante global de recursos financeiros que a unidade de produção dispõe para manter e ou ampliar o nível de produção familiar e fazer face à necessidade de novos investimentos. A RDG pode ser determinada somando-se a Renda Agrícola Disponível as outras Rendas obtidas pelo grupo familiar, tais como aposentadorias, salários oriundos de outras atividades profissionais exercidas por membros da família fora da unidade de produção (professor, pedreiro, carpinteiro, assalariado rural, etc.) e rendimentos de aplicações financeiras. A RDG pode ser expressa pela seguinte equação:

$$RDG = RAD + Outras Rendas$$

Com o crescimento da importância em muitos municípios da pluriatividade, com a busca de outras rendas para a viabilização da unidade familiar, bem como da inter-relação existente entre estas rendas na viabilização do fluxo financeiro do próprio sistema de produção, é importante discriminá-las nos estudos de caso e verificar qual a sua relação com a Renda Agrícola do próprio sistema de produção.

ANEXO 2 - TABELAS

LISTA DE TABELAS ANEXAS

TABELA A1 -	NÚMERO E PERCENTUAL DE FAMÍLIAS, SEGUNDO ARRANJOS FAMILIARES, MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	303
TABELA A2 -	MÉDIA DO NÚMERO DE FILHOS E MEMBROS DA FAMÍLIA, SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008	303
TABELA A3 -	BENEFICIÁRIOS, E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF E FAIXAS ETÁRIAS - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	304
TABELA A4 -	BENEFICIÁRIOS, E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF E O GRAU DE INSTRUÇÃO - VALE DO RIBEIRA - 2008	304
TABELA A5 -	BENEFICIÁRIOS, E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF E O SEXO - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	305
TABELA A6 -	MEMBROS DA FAMÍLIA, SEGUNDO SEXO E GRAU DE INSTRUÇÃO - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	306
TABELA A7 -	MEMBROS DA FAMÍLIA, E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF E A FAIXA ETÁRIA - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	307
TABELA A8 -	MEMBROS DA FAMÍLIA, E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O SEXO, FAIXA ETÁRIA E GRAU DE INSTRUÇÃO - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	308
TABELA A9 -	MATERIAL UTILIZADO NA CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA, SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008	309
TABELA A10 -	ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO FAIXAS DE ÁREA TOTAL E GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008	309
TABELA A11 -	NÚMERO DE PRODUTORES SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE - VALE DO RIBEIRA - 2008	310
TABELA A12 -	NÚMERO DE PRODUTORES SEGUNDO O NÚMERO DE PARCELAS - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	311
TABELA A13 -	NÚMERO DE PRODUTORES SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DAS TERRAS - VALE DO RIBEIRA - 2008	311
TABELA A14 -	ÁREA MÉDIA E DESVIO PADRÃO DA ÁREA - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	312

TABELA A15 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO BENEFETORIAS, MICRORREGIÃO, GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	313
TABELA A16 - -NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO TÉCNICAS DE PRODUÇÃO E/OU CONSERVAÇÃO/USO DO SOLO ADOTADAS NO ESTABELECIMENTO, MICRORREGIÃO, GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008	314
TABELA A17 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO PRESENÇA DE AUTOCONSUMO, MICRORREGIÃO, GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008	315
TABELA A18 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS DO PRONAF, SEGUNDO RENDA AGRÍCOLA BRUTA/UFT/MÊS (SALÁRIOS MÍNIMOS), MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	315
TABELA A19 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS SEGUNDO TIPOLOGIA, MICRORREGIÃO, E GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	316
TABELA A20 -- NÚMERO DE BENEFICIÁRIOS DO PRONAF, SEGUNDO PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DA RENDA NÃO AGRÍCOLA NA RENDAS TOTAL (RNA/RT), MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	316
TABELA A21 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO B, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008	317
TABELA A22 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO C, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008	319
TABELA A23 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO D+E, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008	321
TABELA A24 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO B, SEGUNDO	

METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008	323
TABELA A25 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO C, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008	325
TABELA A26 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO D+E, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008	329
TABELA A27 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO B, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008	333
TABELA A28 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO C, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008	335
TABELA A29 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO D+E, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008	337
TABELA A30 -- PARÂMETROS ECONOMICOS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	339
TABELA A31 - PARÂMETROS ECONOMICOS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008	341
TABELA A32 - PARÂMETROS ECONOMICOS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	343
TABELA A33 - PARÂMETROS SOCIAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	345

TABELA A34 - PARÂMETROS SOCIAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	347
TABELA A35 - PARÂMETROS SOCIAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	349
TABELA A36 - PARÂMETROS AMBIENTAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008	351
TABELA A37 - PARÂMETROS AMBIENTAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	353
TABELA A38 - PARÂMETROS AMBIENTAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	355
TABELA A39 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008	357
TABELA A40 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	358
TABELA A41 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008	359
TABELA A42 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	360
TABELA A43 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	361
TABELA A44 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	362
TABELA A45 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	363
TABELA A46 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	364
TABELA A47 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008	365

TABELA A48 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICOS PADRONIZADOS, GRUPO B VALE DO RIBEIRA - 2008	366
TABELA A49 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICOS PADRONIZADOS, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	367
TABELA A50 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICOS PADRONIZADOS, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008	368
TABELA A51 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAIS PADRONIZADOS, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008	369
TABELA A52 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAIS PADRONIZADOS, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	370
TABELA A53 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAIS PADRONIZADOS, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008	371
TABELA A54 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL PADRONIZADOS, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008	372
TABELA A55 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL PADRONIZADOS, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008.....	373
TABELA A56 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL PADRONIZADOS, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008	374
TABELA A57 - INDICADORES ECONOMICOS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008	375
TABELA A58 - INDICADORES ECONOMICOS PADRONIZADOS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008	377
TABELA A59 - INDICADORES SOCIAIS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008	376
TABELA A60 - INDICADORES SOCIAIS PADRONIZADOS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008	378

TABELA A61 - INDICADORES AMBIENTAIS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008	379
TABELA A62 - INDICADORES AMBIENTAIS PADRONIZADOS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008	380
TABELA A63 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL.....	381
TABELA A64 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL.....	382
TABELA A65 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL.....	383
TABELA A66 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL.....	384
TABELA A67 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL.....	385
TABELA A68 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL.....	385
TABELA A69 - QUANTIDADE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO, POTÁSSIO, CÁLCIO, MAGNÉSIO E ENXOFRE EXTRAÍDOS PELAS PRINCIPAIS CULTURAS.....	380

TABELA A1 - NÚMERO E PERCENTUAL DE FAMÍLIAS, SEGUNDO ARRANJOS FAMILIARES, MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008

ARRANJOS FAMILIARES	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Curitiba								TOTAL							
	Grupo								Grupo								Grupo							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Casal com filhos	21	70,0	22	73,3	22	73,3	65	72,2	20	66,7	20	66,7	23	76,7	63	70,0	41	68,3	42	70,0	45	75,0	128	71,1
Casal sem filhos	4	13,3	5	16,7	4	13,3	13	14,4	5	16,7	3	10,0	1	3,3	9	10,0	9	15,0	8	13,3	5	8,3	22	12,2
Chefe com filhos	0	,0	0	,0	1	3,3	1	1,1	2	6,7	0	,0	1	3,3	3	3,3	2	3,3	0	,0	2	3,3	4	2,2
Unipessoal	1	3,3	0	,0	1	3,3	2	2,2	2	6,7	1	3,3	1	3,3	4	4,4	3	5,0	1	1,7	2	3,3	6	3,3
Morando com pai/mãe	0	0	2	6,6	0	0	2	2,2	0	0	6	20	2	6,6	8	8,8	0	0	8	13,4	2	3,4	10	5,7
Outras configurações	4	13,4	1	3,4	2	6,8	7	7,9	1	3,2	0	0	2	6,8	3	3,5	5	8,4	1	1,6	4	6,7	10	5,5
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

TABELA A2 - MÉDIA DO NÚMERO DE FILHOS E MEMBROS DA FAMÍLIA, SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008

GRUPO DO PRONAF	MICRORREGIÃO											
	CERRO AZUL				CURITIBA				TOTAL			
	Nº de Filhos		Nº de membros		Nº de Filhos		Nº de membros		Nº de Filhos		Nº de membros	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
B	1,7	1,4	4,0	1,4	1,7	1,6	3,7	1,7	1,7	1,5	3,9	1,6
C	1,9	1,8	4,2	1,7	1,8	1,2	4,1	1,1	1,8	1,5	4,2	1,5
D+E	1,4	1,0	3,5	1,1	1,9	1,4	4,4	1,7	1,6	1,2	4,0	1,5
TOTAL	1,7	1,5	3,9	1,4	1,8	1,4	4,1	1,5	1,7	1,4	4,0	1,5

TABELA A3 - BENEFICIÁRIOS, E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF E FAIXAS ETÁRIAS - VALE DO RIBEIRA - 2008

FAIXAS ETÁRIAS	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Curitiba								TOTAL							
	Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Até 24 anos	3	10,0	1	3,3	0	,0	4	4,4	1	3,3	0	,0	0	,0	1	1,1	4	6,7	1	1,7	0	,0	5	2,8
De 25 a 49 anos	19	63,3	16	53,3	20	66,7	55	61,1	20	66,7	23	76,7	23	76,7	66	73,3	39	65,0	39	65,0	43	71,7	121	67,2
1De 50 a 64 anos	8	26,7	10	33,3	7	23,3	25	27,8	5	16,7	6	20,0	7	23,3	18	20,0	13	21,7	16	26,7	14	23,3	43	23,9
Mais de 64 anos	0	,0	3	10,0	3	10,0	6	6,7	4	13,3	1	3,3	0	,0	5	5,6	4	6,7	4	6,7	3	5,0	11	6,1
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo, 2008

TABELA A4 - BENEFICIÁRIOS, E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF E O GRAU DE INSTRUÇÃO - VALE DO RIBEIRA - 2008

GRAU DE INSTRUÇÃO	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Curitiba								TOTAL							
	Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1º grau incompleto	23	76,7	21	70,0	13	43,3	57	63,3	15	50,0	22	73,3	21	70,0	58	64,4	38	63,3	43	71,7	34	56,7	115	63,9
1º grau completo	2	6,7	1	3,3	6	20,0	9	10,0	2	6,7	2	6,7	4	13,3	8	8,9	4	6,7	3	5,0	10	16,7	17	9,4
Sabe ler/escrever	3	10,0	0	,0	4	13,3	7	7,8	5	16,7	2	6,7	1	3,3	8	8,9	8	13,3	2	3,3	5	8,3	15	8,3
Analfabeto	1	3,3	5	16,7	2	6,7	8	8,9	6	20,0	0	,0	1	3,3	7	7,8	7	11,7	5	8,3	3	5,0	15	8,3
2º grau completo	1	3,3	1	3,3	4	13,3	6	6,7	1	3,3	3	10,0	1	3,3	5	5,6	2	3,3	4	6,7	5	8,3	11	6,1
2º grau incompleto	0	,0	1	3,3	1	3,3	2	2,2	1	3,3	1	3,3	1	3,3	3	3,3	1	1,7	2	3,3	2	3,3	5	2,8
Curso Técnico	0	,0	1	3,3	0	,0	1	1,1	0	,0	0	,0	1	3,3	1	1,1	0	,0	1	1,7	1	1,7	2	1,1

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A5 - BENEFICIÁRIOS, E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF E O SEXO - VALE DO RIBEIRA - 2008

SEXO	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Curitiba								TOTAL							
	Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Feminino	13	43,3	4	13,3	3	10,0	20	22,2	12	40,0	5	16,7	2	6,7	19	21,1	25	41,7	9	15,0	5	8,3	39	21,7
Masculino	17	56,7	26	86,7	27	90,0	70	77,8	18	60,0	25	83,3	28	93,3	71	78,9	35	58,3	51	85,0	55	91,7	141	78,3
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A6 - MEMBROS DA FAMÍLIA, SEGUNDO SEXO E GRAU DE INSTRUÇÃO - VALE DO RIBEIRA - 2008

SEXO	GRAU DE INSTRUÇÃO	ATÉ 6 ANOS		CRIANÇAS E ADOLESCENTES (7 A 15 ANOS)		JUVENTUDE RURAL (16 A 24 ANOS)		ADULTOS (25 ANOS E MAIS)		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Feminino	Analfabeto	0	0	1	1,4	0	0	24	12,9	25	7,3
	Sabe ler/escrever	1	2,9	0	0	1	2,0	10	5,4	12	3,5
	1º grau incompleto	3	8,6	62	86,1	20	39,2	104	55,9	189	54,9
	1º grau completo	0	0	7	9,7	7	13,7	18	9,7	32	9,3
	2º grau incompleto	0	0	2	2,8	10	19,6	2	1,1	14	4,1
	2º grau completo	0	0	0	0	8	15,7	17	9,1	25	7,3
	Outros	0	0	0	0	5	9,8	11	5,9	16	4,7
	Não estuda	31	88,6	0	0	0	0	0	0	31	9,0
	TOTAL	35	100,0	72	100,0	51	100,0	186	100,0	344	100,0
Masculino	Analfabeto	0	0	0	0	0	0	17	8,2	17	4,5
	Sabe ler/escrever	1	2,5	0	0	1	1,9	18	8,7	20	5,3
	1º grau incompleto	7	17,5	66	86,8	18	34,0	131	63,0	222	58,9
	1º grau completo	0	0	7	9,2	11	20,8	21	10,1	39	10,3
	2º grau incompleto	0	0	3	3,9	10	18,9	4	1,9	17	4,5
	2º grau completo	0	0	0	0	11	20,8	14	6,7	25	6,6
	Outros	0	0	0	0	2	3,8	3	1,4	5	1,3
	Não estuda	32	80,0	0	0	0	0	0	0	32	8,5
	TOTAL	40	100,0	76	100,0	53	100,0	208	100,0	377	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A7 - MEMBROS DA FAMÍLIA, E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF E A FAIXA ETÁRIA - VALE DO RIBEIRA - 2008

FAIXAS ETÁRIAS	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Curitiba								TOTAL							
	Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Até 15 anos	43	35,5	43	34,1	25	23,6	111	31,4	37	33,0	37	29,8	38	28,8	112	30,4	80	34,3	80	32,0	63	26,5	223	30,9
De 16 a 24 anos	19	15,7	19	15,1	12	11,3	50	14,2	14	12,5	18	14,5	22	16,7	54	14,7	33	14,2	37	14,8	34	14,3	104	14,4
De 25 a 49 anos	39	32,2	36	28,6	49	46,2	124	35,1	44	39,3	47	37,9	55	41,7	146	39,7	83	35,6	83	33,2	104	43,7	270	37,4
De 50 a 64 anos	16	13,2	20	15,9	13	12,3	49	13,9	10	8,9	13	10,5	14	10,6	37	10,1	26	11,2	33	13,2	27	11,3	86	11,9
Mais de 64 anos	4	3,3	8	6,3	7	6,6	19	5,4	7	6,2	9	7,3	3	2,3	19	5,2	11	4,7	17	6,8	10	4,2	38	5,3
TOTAL	121	100,0	126	100,0	106	100,0	353	100,0	112	100,0	124	100,0	132	100,0	368	100,0	233	100,0	250	100,0	238	100,0	721	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

NOTA: Todos os membros, inclusive o beneficiário.

TABELA A8 - MEMBROS DA FAMÍLIA, E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O SEXO, FAIXA ETÁRIA E GRAU DE INSTRUÇÃO - VALE DO RIBEIRA - 2008

SEXO	GRAU DE INSTRUÇÃO	IDADE DOS FAMILIARES											
		Até 15 anos		De 16 a 24 anos		De 25 a 49 anos		De 50 a 64 anos		Mais de 64 anos		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Feminino	1º grau incompleto	65	60,7	20	39,2	79	60,3	18	45,0	7	46,7	189	54,9
	Analfabeto	32	29,9	0	0	4	3,1	14	35,0	6	40,0	56	16,3
	1º grau completo	7	6,5	7	13,7	16	12,2	2	5,0	0	0	32	9,3
	2º grau completo	0	0	8	15,7	16	12,2	1	2,5	0	0	25	7,3
	Sabe ler/escrever	1	,9	1	2,0	4	3,1	4	10,0	2	13,3	12	3,5
	2º grau incompleto	2	1,9	10	19,6	2	1,5	0	,0	0	0	14	4,1
	Curso Técnico	0	0	0	0	4	3,1	1	2,5	0	0	5	1,5
	3º grau completo	0	0	2	3,9	3	2,3	0	,0	0	0	5	1,5
	3º grau incompleto	0	0	3	5,9	3	2,3	0	,0	0	0	6	1,7
	TOTAL	107	100,0	51	100,0	131	100,0	40	100,0	15	100,0	344	100,0
Masculino	1º grau incompleto	73	62,9	18	34,0	89	64,0	32	69,6	10	43,5	222	58,9
	Analfabeto	32	27,6	0	0	5	3,6	4	8,7	8	34,8	49	13,0
	1º grau completo	7	6,0	11	20,8	20	14,4	1	2,2	0	0	39	10,3
	2º grau completo	0	0	11	20,8	13	9,4	1	2,2	0	0	25	6,6
	Sabe ler/escrever	1	,9	1	1,9	6	4,3	7	15,2	5	21,7	20	5,3
	2º grau incompleto	3	2,6	10	18,9	3	2,2	1	2,2	0	0	17	4,5
	Curso Técnico	0	0	1	1,9	3	2,2	0	0	0	0	4	1,1
	3º grau completo	0	0	1	1,9	0	0	0	0	0	0	1	,3
	3º grau incompleto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	116	100,0	53	100,0	139	100,0	46	100,0	23	100,0	377	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

NOTA: Todos os membros, inclusive o beneficiário.

TABELA A9 - MATERIAL UTILIZADO NA CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA, SEGUNDO O GRUPO DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008

MATERIAL UTILIZADO	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Curitiba								TOTAL							
	Grupo								Grupo								Grupo							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Madeira	18	60,0	8	26,7	6	20,0	32	35,6	21	70,0	12	40,0	8	26,7	41	45,6	39	65,0	20	33,3	14	23,3	73	40,6
Madeira/Alvenaria	7	23,3	4	13,3	7	23,3	18	20,0	5	16,7	9	30,0	6	20,0	20	22,2	12	20,0	13	21,7	13	21,7	38	21,1
Alvenaria	5	16,7	17	56,7	17	56,7	39	43,3	4	13,3	9	30,0	16	53,3	29	32,2	9	15,0	26	43,3	33	55,0	68	37,8
Outro	0	,0	1	3,3	0	,0	1	1,1	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	1,7	0	,0	1	,6
Total	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A10 - ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO FAIXAS DE ÁREA TOTAL E GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008

FAIXAS ÁREA	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Vale Ribeira								TOTAL							
	Grupo								Grupo								Grupo							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Até 5	17	56,7	3	10,0	1	3,3	21	23,3	18	60,0	5	16,7	4	13,3	27	30,0	35	58,3	8	13,3	5	8,3	48	26,7
5,1 a 20	10	33,3	12	40,0	5	16,7	27	30,0	11	36,7	13	43,3	16	53,3	40	44,4	21	35,0	25	41,7	21	35,0	67	37,2
20,1 a 50	2	6,7	7	23,3	9	30,0	18	20,0	1	3,3	9	30,0	7	23,3	17	18,9	3	5,0	16	26,7	16	26,7	35	19,4
50,1 a 100	1	3,3	6	20,0	5	16,7	12	13,3	0	,0	3	10,0	3	10,0	6	6,7	1	1,7	9	15,0	8	13,3	18	10,0
Mais de 100	0	,0	2	6,7	10	33,3	12	13,3	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	2	3,3	10	16,7	12	6,7
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A11 - NÚMERO DE PRODUTORES SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE - VALE DO RIBEIRA - 2008

CONDIÇÃO DE POSSE	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Vale Ribeira								TOTAL							
	Grupo								Grupo								Grupo							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Proprietário	12	40,0	17	56,7	18	60,0	47	52,2	20	66,7	10	33,3	17	56,7	47	52,2	32	53,3	27	45,0	35	58,3	94	52,2
Proprietário e arrendatário	3	10,0	3	10,0	5	16,7	11	12,2	2	6,7	8	26,7	5	16,7	15	16,7	5	8,3	11	18,3	10	16,7	26	14,4
Proprietário e outros	3	10,0	6	20,0	3	10,0	12	13,3	1	3,3	5	16,7	4	13,3	10	11,1	4	6,7	11	18,3	7	11,7	22	12,2
Arrendatário	4	13,3	0	,0	1	3,3	5	5,6	1	3,3	4	13,3	2	6,7	7	7,8	5	8,3	4	6,7	3	5,0	12	6,7
Uso Coletivo	4	13,3	1	3,3	1	3,3	6	6,7	2	6,7	1	3,3	1	3,3	4	4,4	6	10,0	2	3,3	2	3,3	10	5,6
Comodatário e outros	1	3,3	1	3,3	0	,0	2	2,2	0	,0	1	3,3	0	,0	1	1,1	1	1,7	2	3,3	0	,0	3	1,7
Outros e outros	0	,0	0	,0	1	3,3	1	1,1	1	3,3	0	,0	0	,0	1	1,1	1	1,7	0	,0	1	1,7	2	1,1
Uso Coletivo e outros	1	3,3	0	,0	0	,0	1	1,1	0	,0	1	3,3	0	,0	1	1,1	1	1,7	1	1,7	0	,0	2	1,1
Parceiro e outros	1	3,3	1	3,3	0	,0	2	2,2	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	1,7	1	1,7	0	,0	2	1,1
Outros	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	2	6,7	0	,0	0	,0	2	2,2	2	3,3	0	,0	0	,0	2	1,1
Comodatário	0	,0	1	3,3	1	3,3	2	2,2	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	1,7	1	1,7	2	1,1
Arrendatário e outros	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	3,3	1	1,1	0	,0	0	,0	1	1,7	1	,6
Parceiro	1	3,3	0	,0	0	,0	1	1,1	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	1,7	0	,0	0	,0	1	,6
Posseiro	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	3,3	0	,0	0	,0	1	1,1	1	1,7	0	,0	0	,0	1	,6
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

Nota: Condição de posse em todas as parcelas da propriedade.

TABELA A12 - NÚMERO DE PRODUTORES SEGUNDO O NÚMERO DE PARCELAS - VALE DO RIBEIRA - 2008

NÚMERO DE PARCELAS	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Vale Ribeira								TOTAL							
	Grupo								Grupo								Grupo							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	15	50,0	13	43,3	13	43,3	41	45,6	22	73,3	9	30,0	13	43,3	44	48,9	37	61,7	22	36,7	26	43,3	85	47,2
2	13	43,3	10	33,3	13	43,3	36	40,0	7	23,3	18	60,0	11	36,7	36	40,0	20	33,3	28	46,7	24	40,0	72	40,0
3	2	6,7	6	20,0	3	10,0	11	12,2	1	3,3	3	10,0	5	16,7	9	10,0	3	5,0	9	15,0	8	13,3	20	11,1
4	0	,0	1	3,3	1	3,3	2	2,2	0	,0	0	,0	1	3,3	1	1,1	0	,0	1	1,7	2	3,3	3	1,7
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A13 - NÚMERO DE PRODUTORES SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DAS TERRAS - VALE DO RIBEIRA - 2008

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Vale Ribeira								TOTAL							
	Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Área com Capoeira	11	36,7	16	53,3	18	60,0	45	50,0	12	40,0	17	56,7	10	33,3	39	43,3	23	38,3	33	55,0	28	46,7	84	46,7
Área de Reflorestamento	3	10,0	3	10,0	3	10,0	9	10,0	5	16,7	2	6,7	9	30,0	16	17,8	8	13,3	5	8,3	12	20,0	25	13,9
Área de Pastagem	11	36,7	21	70,0	26	86,7	58	64,4	17	56,7	23	76,7	19	63,3	59	65,6	28	46,7	44	73,3	45	75,0	117	65,0
Área de Cultura Temporária	30	100,0	29	96,7	28	93,3	87	96,7	26	86,7	30	100,0	29	96,7	85	94,4	56	93,3	59	98,3	57	95,0	172	95,6
Área de Cultura Permanente	15	50,0	25	83,3	23	76,7	63	70,0	7	23,3	16	53,3	11	36,7	34	37,8	22	36,7	41	68,3	34	56,7	97	53,9
Terras inaproveitáveis	23	76,7	26	86,7	27	90,0	76	84,4	21	70,0	17	56,7	15	50,0	53	58,9	44	73,3	43	71,7	42	70,0	129	71,7
Área de Mata	16	53,3	21	70,0	27	90,0	64	71,1	13	43,3	19	63,3	22	73,3	54	60,0	29	48,3	40	66,7	49	81,7	118	65,6
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A14 - ÁREA MÉDIA E DESVIO PADRÃO DA ÁREA - VALE DO RIBEIRA - 2008

	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Vale Ribeira								TOTAL							
	Grupo								Grupo								Grupo							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP
Área	10,1	15,4	34,8	33,8	90,0	87,5	45,0	63,8	6,6	7,9	20,0	16,9	21,5	19,1	16,0	16,7	8,3	12,2	27,4	27,5	55,8	71,7	30,5	48,7
Área com Capoeira	2,8	8,6	3,9	7,8	6,0	10,8	4,2	9,1	1,1	1,9	4,5	9,8	1,5	3,0	2,4	6,1	1,9	6,2	4,2	8,8	3,8	8,2	3,3	7,8
Área de Reflorestamento	,2	,6	,5	1,6	,7	2,5	,5	1,7	,4	1,1	,4	1,4	1,1	2,5	,6	1,8	,3	,9	,4	1,5	,9	2,4	,5	1,7
Área de Pastagem	1,5	3,0	16,1	21,8	58,7	72,5	25,5	49,6	1,1	1,6	6,3	6,8	9,9	13,3	5,7	9,3	1,3	2,4	11,2	16,8	34,3	57,2	15,6	37,0
Área de Cultura Temporária	3,5	4,1	4,9	5,6	6,0	3,9	4,8	4,7	1,5	1,5	4,1	3,5	4,1	3,8	3,2	3,3	2,5	3,3	4,5	4,7	5,0	3,9	4,0	4,1
Área de Cultura Permanente	,9	1,6	4,2	5,0	4,0	4,8	3,0	4,3	,2	,3	1,0	2,2	1,0	2,1	,7	1,8	,5	1,2	2,6	4,2	2,5	4,0	1,9	3,5
Terras inaproveitáveis	,2	,3	,8	2,3	1,3	2,6	,7	2,0	,5	1,0	,5	1,4	,4	,9	,5	1,1	,3	,8	,6	1,9	,8	2,0	,6	1,6
Área de Mata	1,0	2,7	4,4	8,2	13,3	24,8	6,2	15,9	1,9	4,7	2,7	4,3	3,5	4,0	2,7	4,3	1,5	3,8	3,5	6,5	8,4	18,3	4,5	11,7

FONTE: Pesquisa de campo

NOTA: X= Média; DP= Desvio Padrão

TABELA A15 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO BENEFETORIAS, MICRORREGIÃO, GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008

	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Vale Ribeira								TOTAL							
	Grupo								Grupo								Grupo							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Açude	8	26,7	14	46,7	11	36,7	33	36,7	5	16,7	12	40,0	12	40,0	29	32,2	13	21,7	26	43,3	23	38,3	62	34,4
Apiário	3	10,0	8	26,7	4	13,3	15	16,7	6	20,0	4	13,3	3	10,0	13	14,4	9	15,0	12	20,0	7	11,7	28	15,6
Aviário	0	,0	1	3,3	0	,0	1	1,1	0	,0	1	3,3	0	,0	1	1,1	0	,0	2	3,3	0	,0	2	1,1
Casa	30	100,0	30	100,0	29	96,7	89	98,9	30	100,0	29	96,7	29	96,7	88	97,8	60	100,0	59	98,3	58	96,7	177	98,3
Cerca	17	56,7	24	80,0	26	86,7	67	74,4	15	50,0	23	76,7	18	60,0	56	62,2	32	53,3	47	78,3	44	73,3	123	68,3
Chiqueiro/Pocilga	15	50,0	13	43,3	17	56,7	45	50,0	13	43,3	17	56,7	17	56,7	47	52,2	28	46,7	30	50,0	34	56,7	92	51,1
Curral/Potreiro	3	10,0	12	40,0	14	46,7	29	32,2	8	26,7	11	36,7	13	43,3	32	35,6	11	18,3	23	38,3	27	45,0	61	33,9
Estábulo	3	10,0	3	10,0	11	36,7	17	18,9	0	,0	5	16,7	4	13,3	9	10,0	3	5,0	8	13,3	15	25,0	26	14,4
Galinheiro	10	33,3	9	30,0	13	43,3	32	35,6	15	50,0	11	36,7	13	43,3	39	43,3	25	41,7	20	33,3	26	43,3	71	39,4
Obras de drenagem	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	3,3	0	,0	1	1,1	0	,0	1	1,7	0	,0	1	,6
Obras de irrigação	1	3,3	0	,0	2	6,7	3	3,3	0	,0	3	10,0	6	20,0	9	10,0	1	1,7	3	5,0	8	13,3	12	6,7
Paio	24	80,0	25	83,3	23	76,7	72	80,0	19	63,3	27	90,0	24	80,0	70	77,8	43	71,7	52	86,7	47	78,3	142	78,9
Barracão	1	3,3	5	16,7	15	50,0	21	23,3	2	6,7	5	16,7	10	33,3	17	18,9	3	5,0	10	16,7	25	41,7	38	21,1
Outros	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	3,3	1	1,1	0	,0	0	,0	1	1,7	1	,6
Nenhuma benfeitoria	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	3,3	1	1,1	0	,0	0	,0	1	1,7	1	,6
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A16 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO TÉCNICAS DE PRODUÇÃO E/OU CONSERVAÇÃO/USO DO SOLO ADOTADAS NO ESTABELECIMENTO, MICRORREGIÃO, GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008

TÉCNICAS DE PRODUÇÃO E/OU CONSERVAÇÃO/USO DO SOLO	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Curitiba								TOTAL							
	Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf								Grupo do Pronaf							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Policultura	20	66,7	25	83,3	18	60,0	63	70,0	17	56,7	19	63,3	17	56,7	53	58,9	37	61,7	44	73,3	35	58,3	116	64,4
Rotação de culturas	19	63,3	18	60,0	15	50,0	52	57,8	7	23,3	17	56,7	19	63,3	43	47,8	26	43,3	35	58,3	34	56,7	95	52,8
Queimada	7	23,3	17	56,7	18	60,0	42	46,7	12	40,0	17	56,7	5	16,7	34	37,8	19	31,7	34	56,7	23	38,3	76	42,2
Plantio na palha/plantio direto	10	33,3	12	40,0	7	23,3	29	32,2	0	,0	9	30,0	4	13,3	13	14,4	10	16,7	21	35,0	11	18,3	42	23,3
Calagem	1	3,3	3	10,0	2	6,7	6	6,7	4	13,3	8	26,7	11	36,7	23	25,6	5	8,3	11	18,3	13	21,7	29	16,1
Adequação das estradas e carreadores	0	,0	4	13,3	4	13,3	8	8,9	2	6,7	10	33,3	7	23,3	19	21,1	2	3,3	14	23,3	11	18,3	27	15,0
Integração Lavoura/Pecuária mesma área	5	16,7	1	3,3	7	23,3	13	14,4	3	10,0	6	20,0	5	16,7	14	15,6	8	13,3	7	11,7	12	20,0	27	15,0
Uso irrigação	3	10,0	2	6,7	2	6,7	7	7,8	0	,0	4	13,3	10	33,3	14	15,6	3	5,0	6	10,0	12	20,0	21	11,7
Análise química do solo	0	,0	2	6,7	1	3,3	3	3,3	3	10,0	4	13,3	8	26,7	15	16,7	3	5,0	6	10,0	9	15,0	18	10,0
Adubação Verde	1	3,3	3	10,0	2	6,7	6	6,7	2	6,7	0	,0	9	30,0	11	12,2	3	5,0	3	5,0	11	18,3	17	9,4
Curvas de nível	1	3,3	4	13,3	1	3,3	6	6,7	1	3,3	2	6,7	4	13,3	7	7,8	2	3,3	6	10,0	5	8,3	13	7,2
Nenhuma técnica	3	10,0	0	,0	1	3,3	4	4,4	6	20,0	1	3,3	2	6,7	9	10,0	9	15,0	1	1,7	3	5,0	13	7,2
Uso de fosfatos	0	,0	2	6,7	0	,0	2	2,2	0	,0	0	,0	4	13,3	4	4,4	0	,0	2	3,3	4	6,7	6	3,3
Construção de cisterna/outras	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	3,3	3	10,0	4	4,4	0	,0	1	1,7	3	5,0	4	2,2
Outras	1	3,3	1	3,3	0	,0	2	2,2	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	1,7	1	1,7	0	,0	2	1,1
Cordões vegetados	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	3,3	0	,0	1	1,1	0	,0	1	1,7	0	,0	1	,6
Terraceamento	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	1	3,3	1	1,1	0	,0	0	,0	1	1,7	1	,6
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A17 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS, SEGUNDO PRESENÇA DE AUTOCONSUMO, MICRORREGIÃO, GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008

PRESENÇA DE AUTOCONSUMO	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Curitiba								TOTAL							
	Grupo								Grupo								Grupo							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	28	93,3	29	96,7	29	96,7	86	95,6	28	93,3	30	100,0	27	90,0	85	94,4	56	93,3	59	98,3	56	93,3	171	95,0
Não	2	6,7	1	3,3	1	3,3	4	4,4	2	6,7	0	,0	3	10,0	5	5,6	4	6,7	1	1,7	4	6,7	9	5,0
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A18 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS DO PRONAF, SEGUNDO RENDA AGRÍCOLA BRUTA/UFT/MÊS (SALÁRIOS MÍNIMOS), MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008

RAB/UTF/ MÊS/SM	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Curitiba								TOTAL							
	Grupo								Grupo								Grupo							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	1	3,3	0	,0	0	,0	1	1,1	2	6,7	0	,0	1	3,3	3	3,3	3	5,0	0	,0	1	1,7	4	2,2
<1	18	60,0	12	40,0	5	16,7	35	38,9	24	80,0	11	36,7	5	16,7	40	44,4	42	70,0	23	38,3	10	16,7	75	41,7
1 a 2	10	33,3	9	30,0	6	20,0	25	27,8	1	3,3	12	40,0	6	20,0	19	21,1	11	18,3	21	35,0	12	20,0	44	24,4
>2	1	3,3	9	30,0	19	63,3	29	32,2	3	10,0	7	23,3	18	60,0	28	31,1	4	6,7	16	26,7	37	61,7	57	31,7
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A19 - NÚMERO E PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS SEGUNDO TIPOLOGIA, MICRORREGIÃO, E GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008

	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Curitiba								TOTAL							
	Grupo								Grupo								Grupo							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Abaixo l. pobreza	17	56,7	6	20,0	2	6,7	25	27,8	13	43,3	6	20,0	3	10,0	22	24,4	30	50,0	12	20,0	5	8,3	47	26,1
Repr. Ampliada	0	,0	1	3,3	1	3,3	2	2,2	0	,0	1	3,3	2	6,7	3	3,3	0	,0	2	3,3	3	5,0	5	2,8
Repr. Mín.Proc. Capitalização	0	,0	1	3,3	9	30,0	10	11,1	0	,0	3	10,0	4	13,3	7	7,8	0	,0	4	6,7	13	21,7	17	9,4
Repr. Mín. Proc. Descapitalização	13	43,3	22	73,3	18	60,0	53	58,9	17	56,7	20	66,7	21	70,0	58	64,4	30	50,0	42	70,0	39	65,0	111	61,7
Total	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A20 - NÚMERO DE BENEFICIÁRIOS DO PRONAF, SEGUNDO PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DA RENDA NÃO AGRÍCOLA NA RENDA TOTAL (RNA/RT), MICRORREGIÃO E GRUPOS DO PRONAF - VALE DO RIBEIRA - 2008

	MICRORREGIÃO																							
	Cerro Azul								Curitiba								TOTAL							
	Grupo								Grupo								Grupo							
	B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total		B		C		D+E		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sem Renda	7	23,3	6	20,0	9	30,0	22	24,4	6	20,0	4	13,3	10	33,3	20	22,2	13	21,7	10	16,7	19	31,7	42	23,3
Até 25	7	23,3	8	26,7	8	26,7	23	25,6	5	16,7	9	30,0	5	16,7	19	21,1	12	20,0	17	28,3	13	21,7	42	23,3
25 a 50	5	16,7	5	16,7	3	10,0	13	14,4	1	3,3	7	23,3	5	16,7	13	14,4	6	10,0	12	20,0	8	13,3	26	14,4
> 50	11	36,7	11	36,7	10	33,3	32	35,6	18	60,0	10	33,3	10	33,3	38	42,2	29	48,3	21	35,0	20	33,3	70	38,9
TOTAL	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	90	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

TABELA A21 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO B, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

																					continua
COD	Grupo	Micro	Pes. Famí- lia	Utf	1) Produto Bruto (PB)	2) Valor Agregado Bruto (VAB)	3) Consumos Interme- diários (CI)	5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	7) Renda Agrícola Bruta	8) Renda Agrícola Bruta por trabalhador	RAB/ utf/mê s (sm)	9) Renda Agrícola Bruta por unidade de área	Auto - Consumo	10) Renda Monetária Bruta	11) Renda Monetária Bruta por trabalhador	12) Renda não agrícola (RNA)	13) Renda Total	14) Renda Total per capita	Tipologia	RNA / RT (%)	RTA / RT (%)
9	B Auto	CWB	4	2,3	3.614,00	3.222,00	392,00	2,30	3.222,00	1.432,00	0,32	543,34	3.264,00	-42,00	-18,67	912,00	870,00	217,50	Abaixo l. pobreza	100,0	0
15	B Auto	CWB	4	1,5	1.940,00	1.705,00	235,00	1.894,44	1.705,00	1.136,67	0,25	1.894,44	1.940,00	-235,00	-156,67	1.244,00	1.009,00	252,25	Abaixo l. pobreza	100,0	0
26	B Auto	CWB	4	2,5	6.579,63	5.237,63	1.342,00	1.007,24	5.237,63	2.095,05	0,47	1.007,24	6.579,63	-1.342,00	-536,80	6.180,00	6.758,00	1.689,50	Abaixo l. pobreza	91,4	28
28	B Auto	CWB	5	2,3	5.466,24	4.624,24	842,00	2.202,02	4.624,24	2.055,22	0,46	2.202,02	3.831,24	793,00	352,44	5.892,00	11.665,00	2.333,00	Repr. Mínima	50,5	43
35	B Auto	CWB	2	0,9	1.771,64	1.259,64	512,00	524,85	1.259,64	1.399,60	0,31	524,85	1.771,64	-512,00	-568,89	5.220,00	7.708,00	3.854,00	Repr. Mínima	67,7	39
36	B Auto	CWB	3	0,5	2.203,05	2.001,65	201,40	556,01	2.001,65	4.003,30	0,89	556,01	1.803,05	198,60	397,20	2.160,00	3.318,60	1.106,20	Abaixo l. pobreza	65,1	29
39	B Auto	CWB	6	2,9	3.348,00	3.253,00	95,00	2.710,83	3.253,00	1.121,72	0,25	2.710,83	2.430,00	823,00	283,79	6.804,00	11.027,00	1.837,83	Abaixo l. pobreza	61,7	31
42	B Auto	CA	4	0,8	2.908,23	2.393,23	515,00	629,80	2.268,23	3.024,31	0,67	596,90	1.543,23	725,00	966,67	6.000,00	6.725,00	1.681,25	Abaixo l. pobreza	89,2	0
47	B Auto	CA	3	1,0	5.009,70	4.789,70	220,00	1.496,78	4.789,70	4.789,70	1,07	1.496,78	3.114,70	1.675,00	1.675,00	0,00	4.555,00	1.518,33	Abaixo l. pobreza	0,0	63
49	B Auto	CA	6	1,5	1.755,70	1.639,70	116,00	719,17	1.639,70	1.093,13	0,24	719,17	1.755,70	-116,00	-77,33	0,00	10.684,00	1.780,67	Abaixo l. pobreza	0,0	101
53	B Auto	CA	4	1,2	5.433,50	5.227,70	205,80	871,28	5.227,70	4.356,42	0,97	871,28	3.433,50	1.794,20	1.495,17	4.980,00	6.774,20	1.693,55	Abaixo l. pobreza	73,5	0
55	B Auto	CA	2	1,5	5.832,02	5.198,62	633,40	270,76	4.698,62	3.132,41	0,70	244,72	4.352,02	346,60	231,07	11.040,00	11.386,60	5.693,30	Repr. Ampliada	97,0	0
56	B Auto	CA	5	2,6	4.670,80	4.232,60	438,20	885,48	4.232,60	1.659,84	0,37	885,48	2.408,80	1.823,80	715,22	6.024,00	7.847,80	1.569,56	Abaixo l. pobreza	76,8	0
57	B Auto	CA	2	1,2	802,30	794,30	8,00	108,36	494,30	411,92	0,09	67,44	752,30	-258,00	-215,00	12.360,00	12.102,00	6.051,00	Repr. Ampliada	100,0	0
61	B Auto	CA	3	0,6	4.074,00	3.835,60	238,40	767,12	3.835,60	6.392,67	1,42	767,12	2.114,00	1.721,60	2.869,33	14.180,00	15.901,60	5.300,53	Repr. Ampliada	89,2	0
62	B Auto	CA	6	0,7	3.592,23	2.889,23	703,00	240,77	2.889,23	4.127,47	0,92	240,77	2.042,23	847,00	1.210,00	1.440,00	5.887,00	981,17	Abaixo l. pobreza	24,5	61
63	B Auto	CA	4	1,3	2.134,89	1.947,09	187,80	252,87	1.947,09	1.497,76	0,33	252,87	1.884,89	62,20	47,85	984,00	2.846,20	711,55	Abaixo l. pobreza	34,6	63
107	B Auto	CA	6	0,8	2.809,12	2.754,12	55,00	1.530,07	2.754,12	3.442,65	0,77	1.530,07	1.409,12	1.345,00	1.681,25	1.164,00	6.109,00	1.018,17	Abaixo l. pobreza	19,1	59
110	B Auto	CA	4	0,7	3.854,24	3.468,24	386,00	578,04	3.468,24	4.954,63	1,10	578,04	2.314,24	1.154,00	1.648,57	864,00	4.418,00	1.104,50	Abaixo l. pobreza	19,6	54
121	B Auto	CA	5	1,2	580,00	580,00	0,00	1.288,89	580,00	483,33	0,11	1.288,89	480,00	100,00	83,33	1.464,00	7.804,00	1.560,80	Abaixo l. pobreza	18,8	80
138	B Auto	CWB	4	1,0	2.266,00	1.635,00	631,00	2.725,00	1.635,00	1.635,00	0,36	2.725,00	1.328,00	307,00	307,00	0,00	8.107,00	2.026,75	Abaixo l. pobreza	0,0	96
148	B Auto	CWB	5	0,1	2.106,00	2.016,00	90,00	840,00	2.016,00	20.160,00	4,48	840,00	1.986,00	30,00	300,00	28.200,00	28.230,00	5.646,00	Repr. Ampliada	99,9	0
154	B Auto	CWB	4	1,7	3.680,52	2.502,72	1.177,80	834,24	2.252,72	1.325,13	0,29	750,91	2.130,52	122,20	71,88	9.980,00	20.482,20	5.120,55	Repr. Ampliada	48,7	51
155	B Auto	CWB	1	0,5	174,00	174,00	0,00	290,00	174,00	348,00	0,08	290,00	104,00	70,00	140,00	0,00	4.570,00	4.570,00	Repr. Ampliada	0,0	98
156	B Auto	CWB	3	0,9	2.999,98	1.917,18	1.082,80	3.195,30	1.917,18	2.130,20	0,47	3.195,30	2.639,98	-722,80	-803,11	288,00	4.365,20	1.455,07	Abaixo l. pobreza	6,6	110
160	B Auto	CWB	4	0,4	500,00	-204,40	704,40	-88,87	-204,40	-511,00	-0,11	-88,87	260,00	-464,40	-1.161,00	0,00	7.455,60	1.863,90	Abaixo l. pobreza	0,0	106
161	B Auto	CWB	4	0,6	808,00	798,00	10,00	5.700,00	798,00	1.330,00	0,30	5.700,00	808,00	-10,00	-16,67	0,00	7.910,00	1.977,50	Abaixo l. pobreza	0,0	100
162	B Auto	CWB	6	0,4	763,06	743,06	20,00	5.715,85	743,06	1.857,65	0,41	5.715,85	763,06	-20,00	-50,00	6.000,00	9.940,00	1.656,67	Abaixo l. pobreza	60,4	40
170	B Auto	CWB	9	2,4	894,00	441,00	453,00	400,91	441,00	183,75	0,04	400,91	894,00	-453,00	-188,75	6.780,00	10.527,00	1.169,67	Abaixo l. pobreza	64,4	40
175	B Auto	CWB	2	0,2	422,50	412,50	10,00	1.375,00	412,50	2.062,50	0,46	1.375,00	422,50	-10,00	-50,00	7.380,00	7.370,00	3.685,00	Repr. Mínima	100,0	0

TABELA A21 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO B, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Grupo	Micro	Pes. Famí- lia	Uti	1) Produto Bruto (PB)	2) Valor Agregado Bruto (VAB)	3) Consumos Interme- diários (CI)	5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	7) Renda Agrícola Bruta	8) Renda Agrícola Bruta por trabalhador	RAB/ uti/mê s (sm)	9) Renda Agrícola Bruta por unidade de área	Auto - Consumo	10) Renda Monetária Bruta	11) Renda Monetária Bruta por trabalhador	12) Renda não agrícola (RNA)	13) Renda Total	14) Renda Total <i>per capita</i>	Tipologia	conclusão	
																				RNA / RT (%)	RTA / RT (%)
179	B Auto	CWB	5	0,7	2.028,24	1.460,44	567,80	308,11	1.460,44	2.086,34	0,46	308,11	1.528,24	-67,80	-96,86	600,00	6.532,20	1.306,44	Abaixo I. pobreza	9,2	92
18	B Diversif	CWB	3	0,7	5.984,50	5.781,50	203,00	2.408,96	5.781,50	8.894,62	1,98	2.408,96	2.434,50	3.347,00	5.149,23	1.800,00	23.147,00	7.715,67	Repr. Ampliada	7,8	78
45	B Diversif	CA	3	2,0	4.679,80	4.505,80	174,00	1.638,47	3.705,80	1.852,90	0,41	1.347,56	2.209,80	1.496,00	748,00	4.980,00	10.676,00	3.558,67	Repr. Mínima	46,6	39
48	B Diversif	CA	2	1,5	6.414,64	5.824,64	590,00	346,70	5.624,64	3.749,76	0,83	334,80	2.866,64	2.758,00	1.838,67	0,00	2.758,00	1.379,00	Abaixo I. pobreza	0,0	0
60	B Diversif	CA	4	2,4	9.577,00	8.318,50	1.258,50	2.772,83	8.318,50	3.466,04	0,77	2.772,83	1.877,00	6.441,50	2.683,96	9.960,00	18.901,50	4.725,38	Repr. Ampliada	52,7	13
64	B Diversif	CA	5	2,8	5.774,25	4.449,25	1.325,00	1.235,90	4.393,25	1.597,55	0,36	1.220,35	1.904,25	2.489,00	905,09	5.556,00	8.045,00	1.609,00	Abaixo I. pobreza	69,1	0
88	B Diversif	CA	3	1,5	526,00	301,00	225,00	501,67	301,00	200,67	0,04	501,67	211,00	90,00	60,00	984,00	3.074,00	1.024,67	Abaixo I. pobreza	32,0	65
92	B Diversif	CA	5	2,0	6.131,00	5.672,50	458,50	1.212,07	5.672,50	2.836,25	0,63	1.212,07	1.596,00	4.076,50	2.038,25	6.000,00	10.076,50	2.015,30	Abaixo I. pobreza	59,5	0
94	B Diversif	CA	6	0,6	3.638,12	3.418,12	220,00	6.702,20	3.418,12	5.696,87	1,27	6.702,20	1.594,12	1.824,00	3.040,00	1.464,00	8.088,00	1.348,00	Abaixo I. pobreza	18,1	59
109	B Diversif	CA	2	0,8	2.100,00	1.740,00	360,00	414,29	1.740,00	2.175,00	0,48	414,29	0,00	1.740,00	2.175,00	0,00	7.140,00	3.570,00	Repr. Mínima	0,0	76
111	B Diversif	CA	1	0,7	3.505,00	3.386,00	119,00	1.763,54	3.386,00	4.837,14	1,08	1.763,54	1.187,00	2.199,00	3.141,43	0,00	4.599,00	4.599,00	Repr. Ampliada	0,0	52
118	B Diversif	CA	6	3,5	19.548,00	17.402,80	2.145,20	580,09	17.312,92	4.946,55	1,10	577,10	1.648,00	15.664,92	4.475,69	0,00	15.664,92	2.610,82	Repr. Mínima	0,0	0
151	B Diversif	CWB	2	1,1	12.766,73	10.685,53	2.081,20	1.484,10	10.485,53	9.532,30	2,12	1.456,32	3.516,73	6.968,80	6.335,27	8.400,00	16.568,80	8.284,40	Repr. Ampliada	50,7	7
166	B Diversif	CWB	3	1,3	4.995,00	2.989,40	2.005,60	383,26	2.989,40	2.299,54	0,51	383,26	1.360,00	1.629,40	1.253,38	9.980,00	11.609,40	3.869,80	Repr. Mínima	86,0	0
51	B Especial	CA	4	2,0	3.428,83	3.058,83	370,00	1.069,52	3.058,83	1.529,42	0,34	1.069,52	458,83	2.600,00	1.300,00	1.124,00	3.724,00	931,00	Abaixo I. pobreza	30,2	0
67	B Especial	CA	5	0,8	16.579,00	16.177,00	402,00	4.702,62	16.177,00	21.569,33	4,80	4.702,62	2.579,00	13.598,00	18.130,67	1.464,00	18.662,00	3.732,40	Repr. Mínima	7,8	19
81	B Especial	CA	4	1,5	15.099,37	14.015,37	1.084,00	2.919,87	13.415,37	8.943,58	1,99	2.794,87	1.254,37	12.161,00	8.107,33	10.704,00	22.865,00	5.716,25	Repr. Ampliada	46,8	0
93	B Especial	CA	5	1,6	8.137,95	7.647,95	490,00	5.132,85	7.247,95	4.676,10	1,04	4.864,40	3.302,95	3.945,00	2.545,16	11.424,00	17.769,00	3.553,80	Repr. Mínima	64,3	14
115	B Especial	CA	5	2,0	15.425,00	12.211,00	3.214,00	1.628,13	12.211,00	6.105,50	1,36	1.628,13	1.555,00	10.656,00	5.328,00	1.464,00	16.620,00	3.324,00	Repr. Mínima	8,8	27
117	B Especial	CA	4	0,9	4.657,56	4.389,56	268,00	3.657,97	4.389,56	4.877,29	1,08	3.657,97	797,56	3.592,00	3.991,11	4.800,00	8.392,00	2.098,00	Abaixo I. pobreza	57,2	0
157	B Especial	CWB	3	0,9	1.708,00	1.008,00	700,00	210,00	1.008,00	1.120,00	0,25	210,00	568,00	440,00	488,89	5.760,00	11.180,00	3.726,67	Repr. Mínima	51,5	45
169	B Especial	CWB	2	1,5	2.025,00	1.893,00	132,00	788,75	1.893,00	1.262,00	0,28	788,75	610,00	1.283,00	855,33	9.980,00	11.263,00	5.631,50	Repr. Ampliada	88,6	0
172	B Especial	CWB	4	2,8	4.316,00	3.407,00	909,00	405,60	3.407,00	1.216,79	0,27	405,60	1.006,00	2.401,00	857,50	1.104,00	8.485,00	2.121,25	Abaixo I. pobreza	13,0	59
173	B Especial	CWB	5	2,5	4.862,00	4.499,60	362,40	775,79	4.499,60	1.799,84	0,40	775,79	612,00	3.887,60	1.555,04	0,00	12.887,60	2.577,52	Repr. Mínima	0,0	70
174	B Especial	CWB	5	1,5	9.328,80	6.526,00	2.802,80	1.582,06	6.526,00	4.350,67	0,97	1.582,06	1.528,80	4.997,20	3.331,47	540,00	12.917,20	2.583,44	Repr. Mínima	4,2	57
177	B Especial	CWB	2	0,6	8.343,12	6.883,12	1.460,00	1.720,78	6.508,12	10.846,87	2,41	1.627,03	1.558,12	4.950,00	8.250,00	0,00	14.910,00	7.455,00	Repr. Ampliada	0,0	67
178	B Especial	CWB	2	1,0	4.300,00	1.398,00	2.902,00	1.398,00	1.398,00	1.398,00	0,31	1.398,00	2.050,00	-652,00	-652,00	11.280,00	10.628,00	5.314,00	Repr. Ampliada	100,0	0
120	B Não Planta	CA	3	1,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.180,00	6.726,67	Repr. Ampliada	0,0	100
147	B Não Planta	CWB	5	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.800,00	14.800,00	2.960,00	Repr. Mínima	100,0	0
152	B Não Planta	CWB	1	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.980,00	4.980,00	4.980,00	Repr. Ampliada	100,0	0

TABELA A22 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO C, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRÁRIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

COD	Grupo	Micro	Pes. Famí- lia	Utf	1) Produto Bruto (PB)	2) Valor Agregado Bruto (VAB)	3) Consumos Intermediários (CI)	5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	7) Renda Agrícola Bruta	8) Renda Agrícola Bruta por trabalhador	RAB/ Utf/ mês (sm)	9) Renda Agrícola Bruta por unidade de área	Auto - Consumo	10) Renda Monetária Bruta	11) Renda Monetária Bruta por trabalhador	12) Renda não agrícola (RNA)	13) Renda Total	14) Renda Total per capita	Tipologia	RNA / RT (%)	RTA / RT (%)
13	C Autocuns	CWB	5	1,7	3.546,00	3.334,00	212,00	1.389,17	3.286,37	1.933,16	0,43	1.369,32	2.171,00	1.115,37	656,10	9.780,00	10.895,37	2.179,07	Abaixo I. pobreza	89,8	0
31	C Autocuns	CWB	3	1,8	2.712,60	2.094,00	618,60	565,95	2.094,00	1.196,57	0,27	565,95	1.862,60	231,40	132,23	9.960,00	10.191,40	3.397,13	Repr. Mínima	97,7	0
40	C Autocuns	CWB	5	2,2	8.416,90	5.624,50	2.792,40	468,71	5.569,60	2.531,64	0,56	464,13	4.516,90	1.052,70	478,50	14.440,00	18.492,70	3.698,54	Repr. Mínima	78,1	16
46	C Autocuns	CA	5	3,0	6.163,22	5.780,22	383,00	781,11	5.780,22	1.926,74	0,43	781,11	5.047,22	733,00	244,33	10.944,00	11.677,00	2.335,40	Repr. Mínima	93,7	0
50	C Autocuns	CA	6	3,1	5.087,00	3.571,00	1.516,00	525,15	2.921,00	942,26	0,21	429,56	2.887,00	34,00	10,97	16.680,00	16.714,00	2.785,67	Repr. Mínima	99,8	0
59	C Autocuns	CA	5	1,9	2.254,01	1.309,01	945,00	422,26	1.031,01	542,64	0,12	332,58	1.864,01	-833,00	-438,42	14.940,00	14.107,00	2.821,40	Repr. Mínima	100,0	0
129	C Autocuns	CWB	5	1,8	6.763,77	3.923,17	2.840,60	622,73	3.688,17	2.048,98	0,46	585,42	3.763,77	-75,60	-42,00	6.348,00	6.992,40	1.398,48	Abaixo I. pobreza	90,8	10
3	C Diversif	CA	4	2,3	6.984,00	6.560,00	424,00	158,45	6.331,43	2.813,97	0,63	152,93	2.784,00	3.547,43	1.576,64	9.960,00	13.507,43	3.376,86	Repr. Mínima	73,7	0
16	C Diversif	CWB	5	1,5	14.438,00	12.600,00	1.838,00	617,65	12.600,00	8.400,00	1,87	617,65	4.838,00	7.762,00	5.174,67	0,00	14.962,00	2.992,40	Repr. Mínima	0,0	48
20	C Diversif	CWB	5	2,0	13.104,80	10.732,80	2.372,00	559,00	10.636,27	5.318,14	1,18	553,97	6.138,80	4.497,47	2.248,74	912,00	5.409,47	1.081,89	Abaixo I. pobreza	16,9	0
24	C Diversif	CWB	4	1,9	28.538,73	27.127,73	1.411,00	955,20	27.037,01	14.230,01	3,17	952,01	12.658,73	14.378,28	7.567,52	6.936,00	21.314,28	5.328,57	Repr. Ampliada	32,5	0
29	C Diversif	CWB	3	1,6	8.454,00	8.350,60	103,40	1.739,71	8.350,60	5.219,13	1,16	1.739,71	3.188,00	5.162,60	3.226,63	912,00	9.674,60	3.224,87	Repr. Mínima	9,4	37
32	C Diversif	CWB	5	1,9	18.883,20	17.084,80	1.798,40	1.779,67	17.006,30	8.950,68	1,99	1.771,49	6.205,70	10.800,60	5.684,52	1.344,00	12.144,60	2.428,92	Repr. Mínima	11,1	0
43	C Diversif	CA	10	2,3	16.873,00	14.240,00	2.633,00	1.977,78	14.125,52	6.278,01	1,40	1.961,88	3.998,00	10.127,52	4.501,12	1.824,00	11.951,52	1.195,15	Abaixo I. pobreza	15,3	0
44	C Diversif	CA	4	1,5	21.230,10	12.256,70	8.973,40	475,07	11.138,98	7.425,98	1,65	431,74	3.090,10	8.048,88	5.365,92	4.980,00	13.028,88	3.257,22	Repr. Mínima	38,2	0
58	C Diversif	CA	7	1,6	6.950,42	2.875,42	4.075,00	239,62	2.593,54	1.620,96	0,36	216,13	2.830,42	-236,88	-148,05	5.064,00	6.627,12	946,73	Abaixo I. pobreza	76,4	27
65	C Diversif	CA	6	0,8	5.699,00	4.698,80	1.000,20	435,07	4.698,80	5.873,50	1,31	435,07	474,00	4.224,80	5.281,00	7.200,00	11.424,80	1.904,13	Abaixo I. pobreza	63,0	0
69	C Diversif	CA	3	0,3	15.512,00	13.925,00	1.587,00	296,28	13.118,43	52.473,70	11,67	279,12	1.512,00	11.606,43	46.425,70	18.000,00	29.606,43	9.868,81	Repr. Ampliada	60,8	0
70	C Diversif	CA	3	1,3	6.454,70	5.773,70	681,00	1.202,85	4.842,98	3.725,37	0,83	1.008,95	789,70	4.053,28	3.117,90	10.200,00	14.253,28	4.751,09	Repr. Ampliada	71,6	0
71	C Diversif	CA	5	2,2	8.508,64	7.744,64	764,00	151,86	7.644,72	3.474,87	0,77	149,90	3.879,64	3.765,08	1.711,40	30.000,00	33.765,08	6.753,02	Repr. Ampliada	88,8	0
74	C Diversif	CA	2	0,6	8.752,20	7.330,20	1.422,00	279,57	7.030,20	12.782,18	2,84	268,12	2.788,20	4.242,00	7.712,73	9.960,00	14.202,00	7.101,00	Repr. Ampliada	70,1	0
76	C Diversif	CA	4	1,2	10.312,55	5.560,55	4.752,00	301,22	4.818,16	4.015,13	0,89	261,01	3.429,05	1.389,11	1.157,59	1.224,00	4.413,11	1.103,28	Abaixo I. pobreza	27,7	41
91	C Diversif	CA	2	1,7	13.817,40	12.505,40	1.312,00	328,23	12.505,40	7.356,12	1,64	328,23	1.062,40	11.443,00	6.731,18	2.400,00	13.843,00	6.921,50	Repr. Ampliada	17,3	0
98	C Diversif	CA	2	0,2	24.110,00	18.705,00	5.405,00	974,22	17.986,81	89.934,03	20,01	936,81	0,00	17.986,81	89.934,03	17.960,00	35.946,81	17.973,40	Repr. Ampliada	50,0	0
102	C Diversif	CA	5	2,7	14.084,00	12.074,20	2.009,80	490,82	11.984,53	4.438,71	0,99	487,18	2.984,00	9.000,53	3.333,53	0,00	11.400,53	2.280,11	Repr. Mínima	0,0	21
105	C Diversif	CA	6	2,0	8.134,00	8.055,00	79,00	1.342,50	7.943,98	3.971,99	0,88	1.324,00	1.749,00	6.194,98	3.097,49	1.334,00	9.928,98	1.654,83	Abaixo I. pobreza	13,4	24
106	C Diversif	CA	3	1,5	29.146,00	25.267,00	3.879,00	809,84	23.728,68	15.819,12	3,52	760,53	1.076,00	22.652,68	15.101,79	0,00	22.652,68	7.550,89	Repr. Ampliada	0,0	0
108	C Diversif	CA	5	1,5	27.073,82	25.083,02	1.990,80	373,82	24.018,66	16.012,44	3,56	357,95	4.138,82	19.879,84	13.253,22	5.064,00	24.943,84	4.988,77	Repr. Ampliada	20,3	0
124	C Diversif	CWB	3	1,4	19.641,50	17.712,50	1.929,00	776,86	17.543,59	12.531,13	2,79	769,46	4.258,00	13.285,59	9.489,70	2.160,00	15.445,59	5.148,53	Repr. Ampliada	14,0	0
128	C Diversif	CWB	4	2,6	7.139,84	6.568,44	571,40	912,28	5.268,44	2.026,32	0,45	731,73	3.103,84	2.164,60	832,54	4.980,00	14.344,60	3.586,15	Repr. Mínima	34,7	50
132	C Diversif	CWB	5	1,9	19.780,27	11.860,47	7.919,80	673,89	11.860,47	6.411,06	1,43	673,89	3.736,27	8.124,20	4.391,46	1.464,00	9.588,20	1.917,64	Abaixo I. pobreza	15,3	0
137	C Diversif	CWB	4	0,9	7.262,00	7.136,00	126,00	1.486,67	7.064,41	7.849,34	1,75	1.471,75	3.462,00	3.602,41	4.002,68	7.200,00	10.802,41	2.700,60	Repr. Mínima	66,7	0
141	C Diversif	CWB	3	2,5	37.897,00	30.647,00	7.250,00	1.001,54	30.565,01	12.226,01	2,72	998,86	1.847,00	28.718,01	11.487,21	18.360,00	47.078,01	15.692,67	Repr. Ampliada	39,0	0

TABELA A22 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO C, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Grupo	Micro	Pes. Famí- lia	Utf	1) Produto Bruto (PB)	2) Valor Agregado Bruto (VAB)	3) Consumos Intermediários (CI)	5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	7) Renda Agrícola Bruta	8) Renda Agrícola Bruta por trabalhador	RAB/ Utf/ mês (sm)	9) Renda Agrícola Bruta por unidade de área	Auto - Consumo	10) Renda Monetária Bruta	11) Renda Monetária Bruta por trabalhador	12) Renda não agrícola (RNA)	13) Renda Total	14) Renda Total <i>per capita</i>	Tipologia	conclusão	
																				RNA / RT (%)	RTA / RT (%)
144	C Diversif	CWB	5	2,8	9.022,57	8.188,97	833,60	1.186,81	8.116,77	2.898,84	0,64	1.176,34	1.572,57	6.544,20	2.337,21	4.980,00	14.524,20	2.904,84	Repr. Mínima	34,3	21
167	C Diversif	CWB	4	1,5	4.840,00	1.963,20	2.876,80	239,41	1.814,55	1.209,70	0,27	221,29	1.400,00	414,55	276,37	960,00	6.174,55	1.543,64	Abaixo I. pobreza	15,5	78
180	C Diversif	CWB	4	2,0	26.943,00	21.609,40	5.333,60	2.000,87	21.531,04	10.765,52	2,39	1.993,61	5.108,00	16.423,04	8.211,52	0,00	16.423,04	4.105,76	Repr. Mínima	0,0	0
2	C Especial	CA	3	2,2	11.430,00	10.829,20	600,80	4.512,17	10.229,20	4.649,64	1,03	4.262,17	730,00	9.499,20	4.317,82	0,00	9.499,20	3.166,40	Repr. Mínima	0,0	0
6	C Especial	CA	3	3,0	13.687,00	11.685,00	2.002,00	108,19	8.498,97	2.832,99	0,63	78,89	432,00	8.066,97	2.688,99	0,00	8.066,97	2.688,99	Repr. Mínima	0,0	0
7	C Especial	CA	3	1,4	10.005,00	9.905,00	100,00	3.019,82	9.785,58	6.989,70	1,55	2.983,41	1.405,00	8.380,58	5.986,13	5.196,00	13.576,58	4.525,53	Repr. Ampliada	38,3	0
12	C Especial	CWB	2	1,5	5.036,00	4.500,00	536,00	267,86	4.500,00	3.000,00	0,67	267,86	886,00	3.614,00	2.409,33	4.980,00	8.594,00	4.297,00	Repr. Mínima	57,9	0
17	C Especial	CWB	5	1,9	6.296,00	5.430,00	866,00	1.597,06	5.395,00	2.839,47	0,63	1.586,76	2.836,00	2.559,00	1.346,84	8.544,00	11.103,00	2.220,60	Abaixo I. pobreza	77,0	0
21	C Especial	CWB	6	3,3	28.252,00	21.403,80	6.848,20	1.337,74	21.403,80	6.486,00	1,44	1.337,74	1.452,00	19.951,80	6.046,00	21.600,00	41.551,80	6.925,30	Repr. Ampliada	52,0	0
23	C Especial	CWB	1	1,0	12.569,00	12.210,00	359,00	1.017,50	12.144,73	12.144,73	2,70	1.012,06	2.169,00	9.975,73	9.975,73	9.960,00	19.935,73	19.935,73	Repr. Ampliada	50,0	0
33	C Especial	CWB	3	1,3	9.292,00	7.507,00	1.785,00	915,49	7.216,37	5.551,05	1,23	880,04	1.092,00	6.124,37	4.711,05	9.960,00	16.084,37	5.361,46	Repr. Ampliada	61,9	0
38	C Especial	CWB	5	3,8	13.128,80	11.568,00	1.560,80	850,59	11.498,00	3.025,79	0,67	845,44	2.628,80	8.869,20	2.334,00	984,00	11.773,20	2.354,64	Repr. Mínima	8,4	16
41	C Especial	CWB	5	3,7	76.728,00	58.568,00	18.160,00	48.806,67	58.396,85	15.782,93	3,51	48.664,04	288,00	58.108,85	15.705,09	0,00	58.108,85	11.621,77	Repr. Ampliada	0,0	0
66	C Especial	CA	5	2,3	11.783,70	11.104,80	678,90	1.322,00	10.704,80	4.654,26	1,04	1.274,38	1.513,70	9.191,10	3.996,13	1.224,00	14.015,10	2.803,02	Repr. Mínima	8,7	26
79	C Especial	CA	2	0,5	3.860,00	2.490,00	1.370,00	754,55	1.962,55	3.925,10	0,87	594,71	110,00	1.852,55	3.705,10	6.480,00	8.332,55	4.166,28	Repr. Mínima	77,8	0
80	C Especial	CA	4	0,5	16.643,00	15.932,00	711,00	2.664,21	15.365,40	30.730,79	6,84	2.569,46	658,00	14.707,40	29.414,79	12.000,00	26.707,40	6.676,85	Repr. Ampliada	44,9	0
82	C Especial	CA	4	3,0	46.027,20	42.626,20	3.401,00	555,39	42.521,20	14.173,73	3,15	554,02	4.307,20	38.214,00	12.738,00	0,00	38.214,00	9.553,50	Repr. Ampliada	0,0	0
100	C Especial	CA	4	2,0	23.674,00	21.239,00	2.435,00	1.636,29	20.081,50	10.298,21	2,29	1.547,11	924,00	19.157,50	9.824,36	1.224,00	20.381,50	5.095,38	Repr. Ampliada	6,0	0
101	C Especial	CA	5	1,9	12.482,00	10.482,00	2.000,00	485,28	10.308,89	5.425,73	1,21	477,26	1.992,00	8.316,89	4.377,31	1.584,00	9.900,89	1.980,18	Abaixo I. pobreza	16,0	0
103	C Especial	CA	4	1,9	17.844,00	15.854,00	1.990,00	366,99	15.054,00	7.923,16	1,76	348,47	3.094,00	11.960,00	6.294,74	0,00	11.960,00	2.990,00	Repr. Mínima	0,0	0
104	C Especial	CA	2	1,3	40.736,00	38.151,00	2.585,00	1.003,97	37.005,89	28.466,07	6,33	973,84	4.086,00	32.919,89	25.322,99	9.960,00	42.879,89	21.439,95	Repr. Ampliada	23,2	0
131	C Especial	CWB	4	1,5	17.941,52	10.234,72	7.706,80	775,36	10.234,72	6.823,15	1,52	775,36	2.566,52	7.668,20	5.112,13	6.012,00	13.680,20	3.420,05	Repr. Mínima	43,9	0
134	C Especial	CWB	5	1,0	2.500,00	2.102,00	398,00	87,95	2.102,00	2.102,00	0,47	87,95	600,00	1.502,00	1.502,00	11.988,00	13.490,00	2.698,00	Repr. Mínima	88,9	0
140	C Especial	CWB	4	3,2	35.218,00	25.688,00	9.530,00	8.857,93	25.513,21	7.972,88	1,77	8.797,66	468,00	25.045,21	7.826,63	960,00	26.005,21	6.501,30	Repr. Ampliada	3,7%	0%
149	C Especial	CWB	4	1,9	15.363,00	12.650,00	2.713,00	2.364,49	12.419,09	6.713,02	1,49	2.321,33	1.123,00	11.296,09	6.105,99	0,00	13.696,09	3.424,02	Repr. Mínima	0,0%	18%
158	C Especial	CWB	5	3,0	99.820,00	65.460,00	34.360,00	3.519,35	61.860,00	20.620,00	4,59	3.325,81	620,00	61.240,00	20.413,33	14.400,00	75.640,00	15.128,00	Repr. Ampliada	19,0%	0%
163	C Especial	CWB	3	1,2	11.424,60	7.519,60	3.905,00	6.266,33	7.440,68	6.200,56	1,38	6.200,56	1.116,60	6.324,08	5.270,06	3.200,00	11.324,08	3.774,69	Repr. Mínima	28,3%	16%

TABELA A23 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO D+E, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

																					continua
COD	Grupo	Micro	Pes. Família	Utf	1) Produto Bruto (PB)	2) Valor Agregado Bruto (VAB)	3) Consumos Intermediários (CI)	5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	7) Renda Agrícola Bruta	8) Renda Agrícola Bruta por trabalhador	RAB/ Utf/ mês (sm)	9) Renda Agrícola Bruta por unidade de área	Auto - Consumo	10) Renda Monetária Bruta	11) Renda Monetária Bruta por trabalhador	12) Renda não agrícola (RNA)	13) Renda Total	14) Renda Total per capita	Tipologia	RNA / RT (%)	RTA / RT (%)
10	D+E Diversif	CWB	4	2,4	18.916,00	13.682,00	5.234,00	475,07	13.379,87	5.574,95	1,24	464,58	3.062,00	10.317,87	4.299,11	0,00	10.317,87	2.579,47	Repr. Mínima	0,0	0
11	D+E Diversif	CWB	4	2,0	11.951,00	9.565,00	2.386,00	1.328,47	9.565,00	4.905,13	1,09	1.328,47	1.562,00	8.003,00	4.104,10	5.412,00	13.415,00	3.353,75	Repr. Mínima	40,3	0
19	D+E Diversif	CWB	4	2,0	23.135,50	20.683,50	2.452,00	1.436,35	20.348,12	10.174,06	2,26	1.413,06	8.788,00	11.560,12	5.780,06	0,00	11.560,12	2.890,03	Repr. Mínima	0,0	0
22	D+E Diversif	CWB	8	6,5	24.392,00	23.123,00	1.269,00	688,18	22.909,71	3.524,57	0,78	681,84	6.652,00	16.257,71	2.501,19	1.364,00	17.621,71	2.202,71	Abaixo I. pobreza	7,7	0
25	D+E Diversif	CWB	2	1,6	23.169,14	20.051,14	3.118,00	355,52	19.664,75	12.290,47	2,73	348,67	8.647,14	11.017,61	6.886,00	0,00	11.017,61	5.508,80	Repr. Ampliada	0,0	0
30	D+E Diversif	CWB	5	1,3	25.180,80	22.041,80	3.139,00	1.185,04	21.803,66	16.772,05	3,73	1.172,24	5.530,80	16.272,86	12.517,58	10.800,00	27.072,86	5.414,57	Repr. Ampliada	39,9	0
34	D+E Diversif	CWB	4	0,9	24.765,07	22.787,27	1.977,80	1.604,74	22.628,16	25.142,40	5,59	1.593,53	5.427,57	17.200,59	19.111,77	19.560,00	36.760,59	9.190,15	Repr. Ampliada	53,2	0
37	D+E Diversif	CWB	5	1,8	22.035,08	18.823,88	3.211,20	1.960,82	18.683,58	10.379,77	2,31	1.946,21	7.956,08	10.727,50	5.959,72	5.460,00	16.187,50	3.237,50	Repr. Mínima	33,7	0
73	D+E Diversif	CA	3	2,0	48.283,20	41.266,20	7.017,00	1.228,16	39.532,23	19.766,12	4,40	1.176,55	4.108,00	35.424,23	17.712,12	4.980,00	40.404,23	13.468,08	Repr. Ampliada	12,3	0
75	D+E Diversif	CA	5	1,5	13.545,00	11.264,50	2.280,50	1.126,45	11.047,80	7.365,20	1,64	1.104,78	1.671,00	9.376,80	6.251,20	547,50	9.924,30	1.984,86	Abaixo I. pobreza	5,5	0
86	D+E Diversif	CA	2	1,6	29.968,00	12.642,00	17.326,00	1.321,00	12.362,06	7.726,29	1,72	1.291,75	72,00	12.290,06	7.681,29	0,00	12.290,06	6.145,03	Repr. Ampliada	0,0	0
87	D+E Diversif	CA	4	4,0	23.148,90	21.519,90	1.629,00	1.054,90	21.435,69	5.358,92	1,19	1.050,77	3.361,90	18.073,79	4.518,45	600,00	18.673,79	4.668,45	Repr. Ampliada	3,2	0
90	D+E Diversif	CA	3	1,0	49.900,00	45.213,00	4.687,00	212,67	41.173,77	41.173,77	9,16	193,67	80,00	41.093,77	41.093,77	6.000,00	47.093,77	15.697,92	Repr. Ampliada	12,7	0
99	D+E Diversif	CA	3	1,5	33.139,00	30.178,80	2.960,20	642,10	29.481,15	19.654,10	4,37	627,26	644,00	28.837,15	19.224,77	0,00	28.837,15	9.612,38	Repr. Ampliada	0,0	0
112	D+E Diversif	CA	2	1,7	32.796,00	29.414,00	3.382,00	371,39	24.115,82	14.185,78	3,16	304,49	6.264,00	17.851,82	10.501,07	4.980,00	22.831,82	11.415,91	Repr. Ampliada	21,8	0
114	D+E Diversif	CA	3	2,7	10.965,00	8.683,80	2.281,20	943,89	8.617,16	3.191,54	0,71	936,65	1.340,00	7.277,16	2.695,24	9.960,00	17.237,16	5.745,72	Repr. Ampliada	57,8	0
119	D+E Diversif	CA	6	2,6	49.838,40	45.962,40	3.876,00	195,42	45.222,58	17.393,30	3,87	192,27	1.518,40	43.704,18	16.809,30	1.344,00	45.048,18	7.508,03	Repr. Ampliada	3,0	0
125	D+E Diversif	CWB	6	1,6	10.881,84	8.313,84	2.568,00	866,03	8.313,84	5.196,15	1,16	866,03	4.661,84	3.652,00	2.282,50	14.580,00	18.232,00	3.038,67	Repr. Mínima	80,0	0
126	D+E Diversif	CWB	4	0,8	12.521,81	7.709,41	4.812,40	2.569,80	7.600,91	9.501,14	2,11	2.533,64	3.376,81	4.224,10	5.280,13	17.400,00	21.624,10	5.406,03	Repr. Ampliada	80,5	0
142	D+E Diversif	CWB	5	4,0	29.383,60	17.142,00	12.241,60	1.785,63	17.041,88	4.260,47	0,95	1.775,20	3.723,60	13.318,28	3.329,57	0,00	13.318,28	2.663,66	Repr. Mínima	0,0	0
165	D+E Diversif	CWB	3	2,0	24.655,00	16.213,00	8.442,00	1.125,90	14.203,00	7.101,50	1,58	986,32	0,00	14.203,00	7.101,50	0,00	14.203,00	4.734,33	Repr. Ampliada	0,0	0
4	D+E Especial	CA	4	3,3	13.006,00	12.006,00	1.000,00	1.044,00	8.947,83	2.711,46	0,60	778,07	706,00	8.241,83	2.497,52	21.960,00	30.201,83	7.550,46	Repr. Ampliada	72,7	0
5	D+E Especial	CA	5	0,5	1.984,00	1.533,50	450,50	102,23	1.533,50	3.067,00	0,68	102,23	784,00	749,50	1.499,00	6.000,00	6.749,50	1.349,90	Abaixo I. pobreza	88,9	0
8	D+E Especial	CA	4	1,8	33.040,00	31.266,00	1.774,00	329,12	29.460,94	16.367,19	3,64	310,12	600,00	28.860,94	16.033,85	29.960,00	58.820,94	14.705,23	Repr. Ampliada	50,9	0
14	D+E Especial	CWB	4	2,4	25.403,00	24.284,20	1.118,80	1.349,12	24.284,20	10.118,42	2,25	1.349,12	2.051,00	22.233,20	9.263,83	0,00	22.233,20	5.558,30	Repr. Ampliada	0,0	0
27	D+E Especial	CWB	9	2,9	24.953,82	21.245,82	3.708,00	520,73	21.092,59	7.273,31	1,62	516,98	11.213,82	9.878,77	3.406,47	4.980,00	143.258,77	15.917,64	Repr. Ampliada	3,5	90
52	D+E Especial	CA	4	1,4	58.402,85	53.353,15	5.049,70	1.778,44	48.766,28	34.833,06	7,75	1.625,54	4.559,25	44.207,03	31.576,45	0,00	44.207,03	11.051,76	Repr. Ampliada	0,0	0
54	D+E Especial	CA	3	0,8	4.293,34	3.043,34	1.250,00	634,03	2.606,47	3.258,09	0,72	543,01	723,34	1.883,13	2.353,91	10.800,00	12.683,13	4.227,71	Repr. Mínima	85,2	0
72	D+E Especial	CA	3	1,0	19.957,00	18.477,00	1.480,00	624,22	17.767,00	17.767,00	3,95	600,24	2.587,00	15.180,00	15.180,00	14.460,00	29.640,00	9.880,00	Repr. Ampliada	48,8	0
77	D+E Especial	CA	3	1,2	15.044,12	12.835,12	2.209,00	232,52	12.835,12	10.695,93	2,38	232,52	4.100,12	8.735,00	7.279,17	9.960,00	18.695,00	6.231,67	Repr. Ampliada	53,3	0
78	D+E Especial	CA	5	0,5	49.650,50	22.715,50	26.935,00	145,61	15.974,35	31.948,69	7,11	102,40	850,50	15.123,85	30.247,69	21.600,00	36.723,85	7.344,77	Repr. Ampliada	58,8	0
83	D+E Especial	CA	4	2,5	39.014,00	36.637,00	2.377,00	803,44	36.517,93	14.607,17	3,25	800,83	2.134,00	34.383,93	13.753,57	0,00	34.383,93	8.595,98	Repr. Ampliada	0,0	0
84	D+E Especial	CA	4	1,0	9.585,75	7.351,35	2.234,40	221,03	7.294,70	7.294,70	1,62	219,32	495,75	6.798,95	6.798,95	25.440,00	32.238,95	8.059,74	Repr. Ampliada	78,9	0
85	D+E Especial	CA	4	0,6	41.305,50	38.945,50	2.360,00	4.636,37	36.345,17	60.575,28	13,48	4.326,81	5,50	36.339,67	60.566,12	456,00	36.795,67	9.198,92	Repr. Ampliada	1,2	0
95	D+E Especial	CA	2	1,5	44.548,00	37.902,50	6.645,50	176,45	35.749,08	23.832,72	5,30	166,43	1.478,00	34.271,08	22.847,39	9.960,00	44.231,08	22.115,54	Repr. Ampliada	22,5	0

TABELA A23 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO D+E, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Grupo	Micro	Pes. Família	Utf	1) Produto Bruto (PB)	2) Valor Agregado Bruto (VAB)	3) Consumos Intermediários (CI)	5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	7) Renda Agrícola Bruta	8) Renda Agrícola Bruta por trabalhador	RAB/ Utf/ mês (sm)	9) Renda Agrícola Bruta por unidade de área	Auto - Consumo	10) Renda Monetária Bruta	11) Renda Monetária Bruta por trabalhador	12) Renda não agrícola (RNA)	13) Renda Total	14) Renda Total per capita	Tipologia	conclusão	
																				RNA / RT (%)	RTA / RT (%)
96	D+E Especial	CA	1	1,0	10.320,00	6.402,00	3.918,00	36,54	5.802,00	5.802,00	1,29	33,12	400,00	5.402,00	5.402,00	0,00	5.402,00	5.402,00	Repr. Ampliada	0,0	0
97	D+E Especial	CA	4	1,6	13.728,00	12.258,00	1.470,00	568,82	7.158,00	4.473,75	1,00	332,16	1.768,00	5.390,00	3.368,75	21.960,00	27.350,00	6.837,50	Repr. Ampliada	80,3	0
113	D+E Especial	CA	2	1,5	13.180,00	10.591,60	2.588,40	267,46	7.580,80	5.228,14	1,16	191,43	1.030,00	6.550,80	4.517,79	3.600,00	10.150,80	5.075,40	Repr. Ampliada	35,5	0
116	D+E Especial	CA	4	1,0	41.564,00	30.070,00	11.494,00	1.392,13	12.699,06	12.699,06	2,83	587,92	1.754,00	10.945,06	10.945,06	24.000,00	34.945,06	8.736,26	Repr. Ampliada	68,7	0
122	D+E Especial	CA	4	1,6	56.560,00	52.797,00	3.763,00	754,24	40.675,50	25.422,19	5,66	581,08	0,00	40.675,50	25.422,19	0,00	40.675,50	10.168,87	Repr. Ampliada	0,0	0
123	D+E Especial	CA	3	1,0	28.770,00	21.672,00	7.098,00	1.430,50	20.277,38	20.277,38	4,51	1.338,44	2.875,00	17.402,38	17.402,38	12.000,00	29.402,38	9.800,79	Repr. Ampliada	40,8	0
130	D+E Especial	CWB	4	2,0	23.468,00	18.802,00	4.666,00	340,62	18.058,75	9.029,37	2,01	327,15	1.548,00	16.510,75	8.255,37	36.180,00	52.690,75	13.172,69	Repr. Ampliada	68,7	0
133	D+E Especial	CWB	1	0,5	12.360,00	9.923,00	2.437,00	689,10	9.152,76	18.305,52	4,07	635,61	1.200,00	7.952,76	15.905,52	5.000,00	12.952,76	12.952,76	Repr. Ampliada	38,6	0
135	D+E Especial	CWB	2	1,4	9.950,00	7.951,00	1.999,00	3.312,92	7.951,00	5.679,29	1,26	3.312,92	0,00	7.951,00	5.679,29	9.960,00	17.911,00	8.955,50	Repr. Ampliada	55,6	0
143	D+E Especial	CWB	3	1,5	23.290,00	18.532,00	4.758,00	5.499,11	17.894,17	11.929,45	2,65	5.309,84	90,00	17.804,17	11.869,45	0,00	17.804,17	5.934,72	Repr. Ampliada	0,0	0
145	D+E Especial	CWB	5	1,5	43.242,00	37.547,00	5.695,00	2.234,94	33.547,00	22.364,67	4,98	1.996,85	742,00	32.805,00	21.870,00	8.400,00	41.205,00	8.241,00	Repr. Ampliada	20,4	0
146	D+E Especial	CWB	3	1,3	27.538,00	23.471,00	4.067,00	6.519,72	23.266,97	18.613,57	4,14	6.463,05	838,00	22.428,97	17.943,17	0,00	22.428,97	7.476,32	Repr. Ampliada	0,0	0
150	D+E Especial	CWB	8	2,7	80.908,79	64.848,79	16.060,00	4.323,25	63.952,29	23.686,03	5,27	4.263,49	2.908,79	61.043,50	22.608,70	9.960,00	71.003,50	8.875,44	Repr. Ampliada	14,0	0
153	D+E Especial	CWB	6	1,8	28.384,40	-3.718,00	32.102,40	-791,06	-14.853,15	-8.487,52	-1,89	-3.160,25	1.371,90	-16.225,05	-9.271,46	104.400,00	172.174,95	28.695,82	Repr. Ampliada	60,6	49
159	D+E Especial	CWB	5	1,7	52.018,00	34.638,00	17.380,00	7.216,25	30.848,04	18.145,90	4,04	6.426,67	2.418,00	28.430,04	16.723,55	4.200,00	32.630,04	6.526,01	Repr. Ampliada	12,9	0
164	D+E Especial	CWB	5	1,6	20.320,00	15.314,00	5.006,00	5.104,67	14.904,19	9.315,12	2,07	4.968,06	720,00	14.184,19	8.865,12	5.648,00	19.832,19	3.966,44	Repr. Mínima	28,5	0
168	D+E Especial	CWB	4	1,4	9.935,00	4.547,00	5.388,00	947,29	3.683,31	2.630,94	0,59	767,36	280,00	3.403,31	2.430,94	0,00	9.403,31	2.350,83	Repr. Mínima	0,0	64
171	D+E Especial	CWB	4	0,8	27.334,00	23.793,60	3.540,40	2.673,44	21.504,78	26.880,98	5,98	2.416,27	334,00	21.170,78	26.463,48	36.000,00	57.170,78	14.292,70	Repr. Ampliada	63,0	0
176	D+E Especial	CWB	4	2,6	32.356,00	25.831,00	6.525,00	2.436,89	24.582,82	9.454,93	2,10	2.319,13	2.456,00	22.126,82	8.510,32	0,00	26.926,82	6.731,71	Repr. Ampliada	0,0	18
1	D+E Especial	CA	4	2,6	83.430,00	59.586,00	23.844,00	326,68	46.400,47	18.196,26	4,05	254,39	180,00	46.220,47	18.125,67	0,00	46.220,47	11.555,12	Repr. Ampliada	0,0	0
68	D+E Especial	CA	4	1,5	99.779,82	86.524,82	13.255,00	467,70	67.639,82	45.093,21	10,03	365,62	4.719,82	62.920,00	41.946,67	0,00	62.920,00	15.730,00	Repr. Ampliada	0,0	0
89	D+E Especial	CA	4	1,0	78.500,00	62.362,00	16.138,00	3.584,02	55.552,00	55.552,00	12,36	3.192,64	2.955,00	52.597,00	52.597,00	0,00	52.597,00	13.149,25	Repr. Ampliada	0,0	0
127	D+E Especial	CWB	3	0,5	15.522,00	12.774,00	2.748,00	293,66	7.904,00	15.808,00	3,52	181,70	2.709,00	5.195,00	10.390,00	53.400,00	58.595,00	19.531,67	Repr. Ampliada	91,1	0
139	D+E Especial	CWB	4	3,0	5.704,00	4.129,00	1.575,00	389,53	4.129,00	1.376,33	0,31	389,53	1.304,00	2.825,00	941,67	4.980,00	7.805,00	1.951,25	Abaixo l. pobreza	63,8	0
136	D+E Não Planta	CWB	4	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	9.000,00	9.000,00	2.250,00	Repr. Mínima	100,0	0

TABELA A24 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO B, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

Cod	Grupo	Micro	Tipo de Sistema de Produção	Sistema de Produção Predominante na Renda								Aub-Consumo	Produtos			PRODUTO - RANKING VBP													SOMA % VBP		
				1	%	2	%	3	%	4	%		2	3	4	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	1+2	1+3	5			
9	CWB	(Feijão+Bovino-cultura Leite+Aves)	Milho	6,9	Feijão	2,8					90,3	9,7	9,7	9,7	Feijão	55,3	Bovinos Leite	14,2	Aves Carne	12,0	Milho	6,9	Pinhão	3,3	69,5	81,5	91,7				
15		(Aves+Feijão)									100,0	0,0	0,0	0,0	Aves Carne	44,5	Feijão	23,2	Aves Ovos	14,8	Lenha	9,3	Doce Abóbora	2,1	67,7	82,6	93,9				
26		(Bovinocultura Leite+Suínos+ Aves+Feijão)									100,0	0,0	0,0	0,0	Suínos	28,6	Aves Carne	26,3	Bovinos Leite	15,8	Queijo	13,7	Feijão	6,8	54,9	70,7	91,2				
28		(Aves)+Suínos+Bovino-cultura Carne	Carne	17,6	Suínos	12,3					70,1	29,9	29,9	29,9	Aves Carne	47,4	Suínos	19,8	Bovinos Carne	17,6	Feijão	4,9	Aves Ovos	3,5	67,2	84,7	93,2				
35		(Aves+Horta+ Suínos)									100,0	0,0	0,0	0,0	Aves Carne	48,8	Horta	17,1	Suínos	12,9	Lenha	10,2	Aves Ovos	5,4	65,9	78,8	94,4				
36		(Aves+Suínos+ Feijão)	Feijão	18,2							81,8	18,2	18,2	18,2	Aves Carne	39,2	Suínos	25,9	Feijão	21,8	Lenha	8,2	Aves Ovos	4,4	65,1	86,9	99,4				
39		Feijão+(Aves)+ Milho	Feijão	19,1	Milho	4,5	Amendoim	2,4	Batata Doce	1,4	72,6	23,6	26,0	27,4	Feijão	38,2	Aves Carne	25,8	Lenha	9,0	Aves Ovos	8,6	Horta	6,3	64,0	73,0	87,9				
42	B Auto	CA	Suínos+(Aves)+Milho	Suínos	23,2	Milho	15,1	Ponkan	6	Aves Ovos	2,6	53,1	38,3	44,3	46,9	Suínos	32,5	Aves Ovos	22,4	Milho	15,1	Aves Carne	9,3	Lenha	6,2	54,8	70,0	85,4			
47			(Bovinocultura Carne+Aves+ Feijão)	Carne	27,9	Milho	7,5	Feijão	2,4			62,2	35,4	37,8	37,8	Bovinos Carne	27,9	Aves Carne	17,2	Feijão	14,4	Aves Ovos	11,5	Milho	7,5	45,2	59,6	78,5			
49			(Produtos Florestais+Aves+ Bovinocultura Leite)									100,0	0,0	0,0	0,0	Lenha	30,8	Aves Carne	24,6	Bovinos Leite	19,5	Horta	6,1	Doce Abóbora	5,7	55,4	74,8	86,6			
53			(Bovinocultura Carne/Leite)	Carne	36,8							63,2	36,8	36,8	36,8	Bovinos Carne	57,5	Bovinos Leite	15,1	Aves Carne	8,0	Lenha	6,6	Aves Ovos	5,3	72,6	80,6	92,5			
55			(Bovinocultura Carne/Leite+Aves+Mel)	Carne	8,6	Mel	8,2	Milho	5,1	Suínos	3,4	74,6	16,8	21,9	25,3	Bovinos Carne	25,7	Aves Carne	14,8	Queijo	10,3	Bovinos Leite	9,4	Mel	9,0	40,5	50,8	69,2			
56			Bovinocultura Carne/(Leite)+(Aves)	Carne	22,5	Milho	12,8	Aves Carne	9			51,6	35,3	44,3	44,3	Bovinos Carne	22,5	Aves Carne	18,0	Bovinos Leite	17,6	Aves Ovos	12,8	Milho	12,8	40,5	58,0	83,7			
57			(Aves+Horta)	Piscicultura	6,2							93,8	6,2	6,2	6,2	Aves Carne	53,8	Horta	20,7	Piscicultura	12,5	Aves Ovos	12,0	Mandioca	1,0	74,6	87,0	100,0			
61			(Aves)+Milho+Bovinocultura Carne+Feijão	Milho	19,6	Carne	14,7	Feijão	8,8	Abobora	4,9	51,9	34,3	43,1	48,0	Aves Carne	21,2	Milho	19,6	Bovinos Carne	14,7	Lenha	13,3	Feijão	11,8	40,8	55,6	80,6			
62			Maracujá+Feijão+(Produtos Florestais)	Maracujá	22,3	Feijão	11,1	Olericultura	9,7			56,9	33,4	43,1	43,1	Maracujá	22,3	Feijão	22,3	Lenha	15,0	Aves Carne	12,0	Vagem	9,7	44,5	59,6	81,3			
63			(Suínos+Aves+Fruticultura+Horta)	Ponkan	11,7							88,3	11,7	11,7	11,7	Suínos	21,4	Aves Carne	20,2	Ponkan	11,7	Horta	11,4	Lenha	8,4	41,6	53,3	73,1			
107			Fruticultura+(Produtos Florestais)+(Aves)	Ponkan	49,8							50,2	49,8	49,8	49,8	Ponkan	49,8	Lenha	19,2	Aves Carne	15,4	Aves Ovos	5,1	Feijão	4,8	69,1	84,4	94,4			
110			(Aves+Feijão+Milho+Mandioca+ Prod. Florestais)	Feijão	15,6	Mandioca	10,4	Milho	10,4	Olericultura (Pepino)	3,6	60,0	26,0	36,4	40,0	Aves Carne	22,4	Feijão	20,8	Milho	10,4	Mandioca	10,4	Lenha	9,3	43,2	53,6	73,3			
121			(Feijão+Produtos Florestais)	Feijão	17,2							82,8	17,2	17,2	17,2	Feijão	69,0	Lenha	31,0							100,0	100,0	100,0			
138	CWB	(Suínos+Aves)	Suínos	22,1	Aves Ovos	12,7	Aves Carne	6,6			58,6	34,8	41,4	41,4	Suínos	44,1	Aves Ovos	25,4	Aves Carne	19,9	Feijão	10,6			69,5	89,4	100,0				
148		(Aves+Feijão)	Feijão	5,7							94,3	5,7	5,7	5,7	Aves Carne	61,5	Aves Ovos	22,8	Feijão	11,4	Lenha	4,3			84,3	95,7	100,0				
154		Mel+(Aves+Suínos+Bovinocultura Carne/Leite)+Mandioca	Mel	20,4	Mandioca	10,9	Carne	8,2	Milho	2,7	57,8	31,3	39,5	42,2	Mel	20,4	Aves Carne	11,7	Suínos	11,4	Bovinos Leite	11,2	Mandioca	10,9	32,1	43,5	65,5				
155		Produtos Florestais+(Milho)	Milho	40,2							59,8	40,2	40,2	40,2	Lenha	51,7	Milho	40,2	Batata Doce	3,4	Abóbora	2,3	Mandioca	2,3	92,0	95,4	100,0				
156		(Bovinocultura Leite+Aves+Feijão)	Feijão	12							88,0	12,0	12,0	12,0	Bovinos Leite	25,5	Aves Ovos	22,4	Feijão	20,0	Horta	10,6	Aves Carne	9,6	47,9	67,9	88,2				
160		Mel+(Produtos Florestais)	Mel	48							52,0	48,0	48,0	48,0	Mel	48,0	Lenha	36,0	Aves Ovos	16,0					84,0	100,0	100,0				
161		(Aves+Produtos Florestais)									100,0	0,0	0,0	0,0	Aves Carne	53,5	Lenha	22,3	Horta	12,4	Aves Ovos	11,9			75,7	88,1	100,0				
162	B Auto	CWB	(Aves+Produtos Florestais+Feijão)								100,0	0,0	0,0	0,0	Aves Carne	54,3	Lenha	23,6	Feijão	11,8	Horta	7,2	Aves Ovos	3,1	77,8	89,6	100,0				
170			(Aves+Feijão+Suínos)									100,0	0,0	0,0	0,0	Aves Ovos	43,0	Feijão	33,6	Suínos	23,5					76,5	100,0	100,0			
175			(Aves+Feijão)									100,0	0,0	0,0	0,0	Aves Ovos	45,4	Aves Carne	25,6	Feijão	23,7	Batata Doce	2,8	Mandioca	1,9	71,0	94,7	99,4			
179			Agroindustria+(Aves)+(Bovinocultura Leite)+(Feijão)	Agroindustria	24,7							75,3	24,7	24,7	24,7	Geléia	24,7	Aves Carne	21,3	Bovinos Leite	14,1	Feijão	9,9	Lenha	8,9	46,0	60,0	78,7			

TABELA A24 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO B, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

conclusão																															
Cod	Grup	Mcr	Tipo de Sistema de Produção	Sistema de Produção Predominante na Renda								Auto - Consumo	Produtos				PRODUTO - RANKING VBP												SOMA % VBP		
				1	%	2	%	3	%	4	%		1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	1+2	1+3	5						
																										2	3	4			
18	B Diversif	CWB	Bovinocultura Leite+Carne+Feijão+Milho	Queijo	30,1	Carne	17,5	Feijão	5	Milho	4,2	40,7	47,6	52,6	56,8	Queijo	30,1	Milho	20,1	Bovinos Carne	17,5	Aves Ovos	10,0	Bovinos Leite	9,1	50,1	67,7	86,8			
45			Milho+(Aves)+Mel+Feijão	Milho	29,9	Mel	16,0	Feijão	5,1			47,2	45,9	51,0	51,0	Milho	29,9	Aves Carne	18,5	Mel	16,7	Feijão	15,4	Lenha	11,5	48,4	65,0	92,0			
48		CA	Fruticultura	Ponkan	54,6	Ovos	0,7					44,7	55,3	55,3	55,3	Ponkan	54,6	Aves Carne	13,5	Bovinos Leite	10,7	Suinos	7,1	Lenha	5,6	68,0	78,7	91,4			
60			Olericultura+Maracujá+Feijão	Olericultura (vagr)	41,8	Maracuja	25,1	Milho	5,2			19,6	66,9	72,1	72,1	Vagem	41,8	Maracujá	25,1	Feijão	10,4	Caprinos/ovinos	6,3	Milho	5,2	66,8	77,3	88,8			
64			Fruticultura+Feijão+Suinos	Ponkan	41,6	Feijão	13,3	Suinos	12,1			33,0	54,9	67,0	79,1	Ponkan	41,6	Feijão	19,1	Suinos	18,2	Aves Carne	13,0	Arroz	2,6	60,6	78,8	94,4			
88			Mandioca+(Aves)+(Feijão)+Milho	Mandioca	45,6	Milho	9,5					40,1	55,1	55,1	55,1	Mandioca	45,6	Aves Ovos	18,3	Feijão	17,1	Milho	9,5	Batata Doce	4,8	63,9	81,0	95,2			
92			Milho+Agroindustria+Feijão	Milho	30	Pão	24,8	Mandioca	9	Feijão	7,3	26,0	54,8	63,8	71,1	Milho	30,0	Pão	24,8	Feijão	17,1	Lenha	14,7	Mandioca	9,0	54,8	71,9	95,6			
94			Feijão+Mandioca+Fruticultura+Produtos Florestais	Mandioca	19,8	Ponkan	16,5	Feijão	13,2	Batata Doce	6,7	43,8	36,3	49,5	56,2	Feijão	20,6	Mandioca	20,5	Ponkan	16,5	Lenha	14,8	Aves Carne	11,9	41,1	57,6	84,3			
109			Mandioca+Milho+Olericultura	Mandioca	34,3	Milho	28,6	Olericultura	25,7	Feijão	11,4	0,0	62,9	88,6	100,0	Mandioca	34,3	Milho	28,6	Pepino	14,3	Vagem	11,4	Feijão	11,4	62,9	77,1	100,0			
111			Olericultura+Feijão+Mandioca+(Suinos)+Abóbora	Olericultura (pepino)	22,3	Mandioca	14,3	Feijão	12	Abobora	8,6	33,9	36,6	48,6	57,2	Feijão	18,0	Pepino	17,1	Mandioca	14,3	Suinos	13,0	Abóbora	8,6	35,1	49,4	70,9			
118			Olericultura+Fruticultura+Feijão	Olericultura (pepino)	25,6	Ponkan	23	Feijão	18,4	Maracujá	10,2	8,4	48,6	67,0	77,2	Pepino	25,6	Ponkan	23,0	Feijão	18,4	Maracujá	10,2	Milho	9,0	48,6	67,0	86,2			
151		CWB	Feijão+Abóbora+Milho	Abobora	25,1	Feijão	18,8	Milho	13,7	Batata Doce	11,7	27,5	43,9	57,6	69,3	Feijão	28,2	Abóbora	25,1	Milho	13,7	Batata Doce	11,7	Lenha	4,2	53,3	67,0	82,9			
166			Aves+Bovinocultura Leite+(Feijão)	Leite	24	Bracatinga	12,3	Aves Ovos	10,8	Aves Carne	9,6	27,2	36,3	47,1	56,7	Bovinos Leite	24,0	Aves Carne	19,2	Feijão	16,0	Aves Ovos	12,4	Bracatinga	12,3	43,2	59,3	84,0			
51	B Especial	CA	Fruticultura+Feijão/Milho	Ponkan	65,3	Feijão	18,7	Milho	2,6			13,4	84,0	86,6	86,6	Ponkan	65,3	Feijão	21,3	Lenha	8,7	Milho	2,6	Arroz	1,1	86,6	95,4	99,1			
67			Mandioca+Fruticultura	Mandioca	54,3	Ponkan	30,2					15,5	84,5	84,5	84,5	Mandioca	54,3	Ponkan	30,2	Feijão	5,4	Aves Carne	5,2	Lenha	1,8	84,4	89,9	96,9			
81			Fruticultura	Maracujá	42,4	Banana	14,3	Muda Ponkan	13,2	Mandioca	11,9	8,3	56,7	69,9	81,8	Maracujá	42,4	Banana	14,3	Muda Ponkan	13,2	Mandioca	11,9	Feijão	7,9	56,7	69,9	89,8			
93			Mandioca+(Aves)	Mandioca	52,5	Feijão	6,9					40,6	59,4	59,4	59,4	Mandioca	52,5	Aves Carne	21,2	Feijão	10,3	Lenha	6,6	Suinos	4,7	73,8	84,1	95,4			
115			Mandioca+Fruticultura	Mandioca	51,9	Ponkan	36,3	Feijão	1,8			10,0	88,2	90,0	90,0	Mandioca	51,9	Ponkan	36,3	Aves Carne	5,6	Feijão	2,9	Lenha	1,2	88,2	93,8	97,9			
117			Fruticultura+Feijão+Mandioca	Ponkan	42,9	Feijão	27,1	Mandioca	12,9			17,1	70,0	82,9	82,9	Ponkan	42,9	Feijão	29,0	Mandioca	12,9	Lenha	7,7	Suinos	4,9	71,9	84,8	97,4			
157		CWB	Suinos+(Aves)	Suinos	56,2	Mel	10,5					33,3	66,7	66,7	66,7	Suinos	56,2	Aves Carne	16,9	Aves Ovos	16,4	Mel	10,5			73,1	89,5	100,0			
169			Milho+Abóbora	Milho	50,1	Abobora	19,8					30,1	69,9	69,9	69,9	Milho	50,1	Abóbora	19,8	Aves Carne	13,3	Feijão	12,3	Horta	3,5	69,9	83,2	99,0			
172			Aves+Feijão	Aves Ovos	50	Feijão	16,2	Aves Carne	10,4			23,3	66,2	76,6	76,6	Aves Ovos	57,6	Feijão	23,2	Aves Carne	15,0	Apicultura	4,2			80,8	95,8	100,0			
173			Mandioca	Mandioca	82,3	Mel	5,1					12,6	87,4	87,4	87,4	Mandioca	82,3	Aves Carne	6,7	Aves Ovos	5,9	Mel	5,1			88,9	94,9	100,0			
174			Fruticultura	Uva	83,6							16,4	83,6	83,6	83,6	Uva	83,6	Bovinos Leite	8,8	Suinos	4,5	Aves Ovos	3,1			92,4	96,9	100,0			
177			Mel	Apicultura	77	Milho Verde	2,4	Feijão	1,9			18,7	79,4	81,3	81,3	Mel	71,9	Aves Carne	5,2	Milho Verde	4,8	Suinos	4,2	Cera	3,6	77,1	81,9	89,7			
178			Suinos+Aves	Aves Carne	27,9	Suinos	24,4					47,7	52,3	52,3	52,3	Suinos	50,0	Aves Carne	41,9	Aves Ovos	4,5	Lenha	2,1	Milho Verde	1,2	91,9	96,3	99,6			
120	B Não Intervent	CA										0,0	0,0	0,0	0,0																
147													0,0	0,0	0,0	0,0															
152		CWB											0,0	0,0	0,0	0,0															

TABELA A25 - PARÂMETROS ECONÔMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO C, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRÁRIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

Cod	Grupo	Micro	Tipo de Sistema de Produção	Sistema de Produção Predominante na Renda								Auto - Consumo	Produtos			PRODUTO - RANKING VBP												SOMA % VBP		
				2	3	4	1	%	2	%	3		%	4	%	5	%	1+2	1+3	5										
				1	%	2	%	3	%	4	%	%	%	%	%	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	1+2	1+3	5		
13	C Autocurs	CWB	Suínos + milho + feijão (autoconsumo)	Suínos	16,9	Feijão	14,8	Milho	7,1			61,2	31,7	38,8	38,8	Suínos	33,8	Aves Carne	24,4	Feijão	19,0	Milho	14,1	Lenha	5,1	58,2	77,2	96,4		
31			Feijão + abóbora + fruticultura + (bovinocultura leite + aves)	Feijão	14,7	Abóbora	9,2	Ponkan	7,4			68,7	23,9	31,3	31,3	Bovinos Leite	22,7	Feijão	22,1	Aves Carne	16,6	Abóbora	9,2	Ponkan	7,4	44,8	61,4	78,0		
40			Bov. Carne + (aves) + suínos + caprinos/ovinos	Carne	29,7	Caprinos/ovinos	9,5	Suínos	7,1			53,7	39,2	46,3	46,3	Bovinos Carne	29,7	Aves Carne	23,1	Suínos	14,4	Caprinos/o vinos	14,3	Feijão	8,6	52,8	67,2	90,0		
46		CA	Bovino cultura leite/(carnes) + (aves + suínos)	Queijo	11,7	Ovos	3,5	Feijão	2,9			81,9	15,2	18,1	18,1	Queijo	27,3	Aves Carne	21,0	Suínos	14,8	Bovinos Carne	9,7	Bovinos Leite	6,7	48,3	63,1	79,5		
50			Feijão + (aves)	Feijão	29,5	Milho	13,8					56,7	43,3	43,3	43,3	Feijão	44,2	Aves Carne	28,8	Milho	13,8	Lenha	7,1	Suínos	3,4	73,0	86,8	97,2		
59			(Carnes + aves + produtos floretais) + mandioca	Mandioca	10,6	Ponkan	6,7					82,7	17,3	17,3	17,3	Bovinos Carne	26,6	Aves Carne	19,2	Lenha	16,0	Mandioca	10,6	Feijão	8,0	45,8	61,8	80,4		
129	C Diversif	CWB	Feijão + suínos + (amendoim)	Feijão	35,5	Suínos	8,9					55,6	44,4	44,4	44,4	Feijão	48,8	Suínos	17,7	Amendoim	8,0	Aves Carne	6,4	Bovinos Leite	6,1	66,5	74,5	87,0		
3		CWB	C	Bovino cultura de carne/leite + feijão	Carne	43,0	Feijão	17,1				39,9	60,1	60,1	60,1	Bovinos Carne	43,0	Feijão	21,5	Bovinos Leite	19,6	Aves Carne	9,8	Lenha	2,6	64,4	84,0	96,4		
16			Bovino cultura carne/leite + suínos + fruticultura	Carne	24,9	Queijo	17,3	Suínos	10,4	Ponkan	10,4	33,5	42,2	52,6	63,0	Bovinos Carne	27,7	Bovinos Leite	21,3	Queijo	17,3	Suínos	13,5	Ponkan	10,4	49,0	66,3	90,2		
20			Bovino cultura leite/carne + feijão	Feijão	15,9	Queijo	15,4	Carne	11,1	Horta	6,9	46,8	31,3	42,4	49,3	Bovinos Leite	21,9	Feijão	21,4	Bovinos Carne	15,9	Queijo	15,4	Horta	6,9	43,3	59,2	81,5		
24			Bovino cultura carne + feijão + milho + fruticultura	Feijão	19,3	Carne	11,0	Ponkan	8,4	Milho	8,4	44,4	30,3	38,7	47,1	Bovinos Carne	33,1	Feijão	24,5	Milho	9,5	Ponkan	8,4	Bovinos Leite	7,2	57,6	67,1	82,7		
29			Fruticultura + feijão + suínos + bovinocultura carne	Ponkan	24,8	Feijão	23,8	Carne	13,6			37,7	48,6	62,2	62,2	Feijão	29,8	Ponkan	24,8	Suínos	16,2	Bovinos Carne	14,8	Aves Carne	10,2	54,6	70,8	95,9		
32		CA	Suínos + feijão + aves	Suínos	37,1	Feijão	23,8	Aves Carne	2,6			32,9	60,9	63,5	63,5	Suínos	40,4	Feijão	29,1	Aves Carne	6,9	Bovinos Leite	6,5	Bovinos Carne	6,4	69,5	76,3	89,2		
43			Fruticultura + olericultura + mandioca	Ponkan	35,6	Olericultura	31,4	Mandioca	9,3			23,7	67,0	76,3	76,3	Ponkan	35,6	Aves Carne	17,8	Tomate	14,8	Vagem	14,2	Mandioca	9,3	53,3	68,2	91,7		
44			Fruticultura + olericultura	Ponkan	37,7	Olericultura	32,0	Mandioca	7,5	Feijão	6,8	14,6	69,7	77,2	84,0	Ponkan	37,7	Tomate	23,6	Feijão	8,5	Mandioca	7,5	Aves Carne	6,1	61,2	69,7	83,4		
58			Feijão + bovinocultura carne/(leite) + milho	Feijão	25,9	Carne	19,0	Milho	14,4			40,7	44,9	59,3	59,3	Feijão	31,1	Bovinos Carne	19,0	Milho	14,4	Bovinos Leite	11,8	Lenha	7,8	50,1	64,5	84,0		
65			Fruticultura + feijão + bovinocultura carne	Ponkan	43,9	Feijão	21,1	Carne	15,8	Milho	11	8,2	65,0	80,8	91,8	Ponkan	35,1	Feijão	28,1	Bovinos Carne	15,8	Milho	11,0	Aves Carne	7,6	63,2	79,0	97,5		
69			Mandioca + bovinocultura carne/leite	Mandioca	50,3	Carne	19,3	Mel	11,6	Milho Verde	9	9,7	69,6	81,2	90,2	Mandioca	50,3	Bovinos Carne	19,3	Mel	11,6	Milho Verde	9,0	Bovinos Leite	6,6	69,6	81,2	96,9		
70	Fruticultura + milho + mandioca	Maracuja	34,8	Milho	28,2	Mandioca	16,4			12,2	63,0	79,4	79,4	Maracujá	34,8	Milho	28,2	Mandioca	16,4	Aves Carne	6,7	Ponkan	5,9	63,0	79,4	92,0				

TABELA A25 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO C, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

Cod	Grupo	Micro	Tipo de Sistema de Produção	Sistema de Produção Predominante na Renda								Auto - Con- sumo	Produtos			PRODUTO - RANKING VBP												SOMA % VBP			
				2	3	4	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
				1	%	2	%	3	%	4	%	%	%	%	%	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	1+2	1+3	5			
71	C Diversif	CA	Bovinocultura leite/(carne) + (suínos) + mandioca	Queijo	21,2	Mandioca	15,4	Abobora	6,1	Feijão	4,4	45,6	36,6	42,7	47,1	Suínos	21,4	Queijo	21,2	Mandioca	15,6	Feijão	9,4	Bovinos Carne	7,1	42,6	58,2	74,7			
74			Fruticultura + bovinocultura leite + (aves)	Ponkan	34,3	Queijo	22,9	Batata Doce	6,9		31,9	57,2	64,1	64,1	Ponkan	34,3	Queijo	22,9	Aves Carne	9,9	Batata Doce	6,9	Bovinos Leite	6,3	57,1	67,0	80,1				
76			Fruticultura + bovinocultura carne + mandioca	Ponkan	42,3	Carne	20,4	Mandioca	3,1		33,3	62,7	65,8	65,8	Ponkan	42,3	Bovinos Carne	20,4	Suínos	16,6	Arroz	4,2	Aves Carne	4,2	62,6	79,2	87,6				
91			Bovinocultura carne /leite + aves	Carne	28,9	Queijo	24,3	Aves Ovos	15,6	Mandioca	9,6	7,7	53,2	68,8	78,4	Bovinos Carne	28,9	Queijo	24,3	Aves Ovos	17,0	Mandioca	9,6	Feijão	7,2	53,3	70,3	87,1			
98			Fruticultura + cana + mel	Citrus (mimosas/ponkan)	47,1	Cana	29,9	Mel	12,4	Olericul-tura	6,5	0,0	77,0	89,4	95,9	Mimosas	39,8	Cana	29,9	Mel	12,4	Ponkan	7,3	Mandioca	4,1	69,7	82,1	93,5			
102			Fruticultura + bovinocultura carne + feijão	Citrus (ponkan/laranja)	48,3	Carne	17	Feijão	8,5	Mandioca	2,8	21,2	65,3	73,8	76,6	Ponkan	42,6	Bovinos Carne	17,0	Feijão	14,2	Suínos	6,7	Laranja	5,7	59,6	73,8	86,3			
105			Mandioca + fruticultura + feijão	Mandioca	49,2	Laranja	19,7	Feijão	8,3	Olericul-tura(Alfac e)	1,4	21,4	68,9	77,2	78,6	Mandioca	49,2	Laranja	19,7	Feijão	16,0	Aves Carne	10,6	Aves Ovos	2,4	68,8	84,8	97,8			
106			Fruticultura + bovinocultura carne	Citrus (ponkan/montenegro/laranja)	49,4	Carne	25,7	Mandioca	8,6	Milho	6,2	3,7	75,1	83,7	89,9	Ponkan	41,2	Bovinos Carne	25,7	Mandioca	8,6	Milho	6,2	Feijão	5,1	66,9	75,5	86,8			
108			Bovinocultura carne + fruticultura + milho	Carne	35,6	Ponkan	24,9	Milho	11,1	Suínos	6,3	15,3	60,5	71,6	77,9	Bovinos Carne	37,6	Ponkan	24,9	Milho	11,1	Suínos	9,2	Queijo	5,5	62,5	73,6	88,4			
124			CWB		Feijão + bovinocultura leite/carne + rapadura/melado	Feijão	30,5	Leite	11,5	Rapadura + Melado	9,4	Carne	8,4	21,7	42,0	51,4	59,8	Feijão	32,6	Bovinos Leite	13,7	Bovinos Carne	11,2	Suínos	7,8	Rapadura	6,4	46,3	57,5	71,7	
128	(Aves) + bovinocultura (carne)/leite + feijão	Carne			23,1	Feijão	15,1	Milho	9,3	Queijo	6,7	43,5	38,2	47,5	54,2	Aves Carne	24,2	Bovinos Carne	23,1	Feijão	20,2	Milho	9,3	Queijo	8,4	47,3	67,5	85,2			
132	Bovinocultura carne/leite + feijão + abóbora	Carne			33,4	Queijo	12,1	Feijão	11,4	Abobora	9,1	18,9	45,5	56,9	66,0	Bovinos Carne	33,4	Feijão	13,6	Queijo	12,1	Abóbora	9,1	Ponkan	6,1	47,0	59,1	74,3			
137	Suínos + (aves) + olericultura	Suínos			24,8	Olericul-tura	13,8	Milho Verde	13,8			47,6	38,6	52,4	52,4	Suínos	49,6	Aves Ovos	15,9	Milho Verde	13,8	Alface	6,9	Repolho	4,1	65,4	79,2	90,2			
141	Mandioca + feijão + piscicultura + fruticultura	Mandioca			26,4	Feijão	20,5	Piscicul-tura	19	Ponkan	15,3	4,9	46,9	65,9	81,2	Mandioca	26,4	Feijão	21,8	Piscicultur a	19,0	Ponkan	15,3	Bovinos Carne	9,5	48,2	67,2	92,0			
144	Feijão = abóbora + bovinocultura carne/leite	Feijão			33,2	Abobora	22,2	Carne	21,6	Leite	5,5	17,4	55,4	77,0	82,5	Feijão	44,3	Abóbora	22,2	Bovinos Carne	21,6	Aves Carne	5,0	Bovinos Leite	3,2	66,5	88,1	96,3			
167	Produtos florestais + (bovinocultura leite)	Bracatinga			41,3	Aves ovos	14,9	Leite	14,9			28,9	56,2	71,1	71,1	Bracatinga	41,3	Bovinos Leite	22,3	Aves Ovos	19,0	Queijo	7,4	Suínos	5,8	63,6	82,6	95,9			
180	Olericultura + suínos + aves	Olericul-tura			38,5	Suínos	17,8	Aves Carne	12,8	Queijo	5,2	19,0	56,3	69,1	74,3	Suínos	22,3	Repolho	21,4	Aves Carne	18,4	Alface	14,3	Bovinos Leite	6,1	43,6	62,0	82,4			

TABELA A25 - PARÂMETROS ECONÔMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO C, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRÁRIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

Cod	Grupo	Micro	Tipo de Sistema de Produção	Sistema de Produção Predominante na Renda								Auto - Consumo	Produtos			PRODUTO - RANKING VBP												SOMA % VBP		
													2	3	4															
				1	%	2	%	3	%	4	%		%	%	%	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	1+2	1+3	5		
2	CA		Olericultura	Olericultura	93,6						6,4	93,6	93,6	93,6	Tomate	39,4	Pimentão	19,7	Pepino	15,7	Abobrinha	13,1	Vagem	10,5	59,1	74,8	98,4			
6			Bovinocultura leite/carne + olericultura	Queijo	73,6	Olericultura	11,0	Carne	8,8	Aves Ovos	3,5	3,1	84,6	93,4	96,9	Queijo	73,6	Horta	11,0	Bovinos Carne	9,7	Aves Ovos	3,5	Lenha	2,2	84,6	94,3	100,0		
7			Cana + fruticultura + olericultura	Cana	50,0	Banana	28,6	Olericultura	2,8			14,0	78,6	81,4	81,4	Cana	50,0	Banana	28,6	Alface	5,0	Tomate	4,4	Mamão	4,0	78,6	83,6	92,0		
12	C Especial	CWB	Feijão + milho + autoconsumo	Feijão	49,6	Milho	23,8	Abóbora	8,9			17,6	73,4	82,3	82,3	Feijão	59,6	Milho	23,8	Abóbora	9,1	Lenha	3,6	Aves Carne	2,1	83,4	92,5	98,3		
17			Feijão + fruticultura + milho (autoconsumo)	Feijão	25,4	Ponkan	23,8	Milho	5,7			45,0	49,2	54,9	54,9	Feijão	50,8	Ponkan	23,8	Aves Carne	13,7	Milho	5,7	Aves Ovos	3,0	74,7	88,4	97,1		
21			Suínos	Suínos	88,5	Carne	3,6	Feijão	2,8			5,1	92,1	94,9	94,9	Suínos	88,5	Feijão	5,7	Bovinos Carne	3,5	Aves Carne	0,7	Lenha	0,6	94,2	97,7	99,0		
23			Bovinocultura carne	Carne	82,7							17,3	82,7	82,7	82,7	Bovinos Carne	82,7	Aves Carne	6,9	Feijão	5,0	Suínos	3,2	Lenha	1,4	89,6	94,6	99,2		
33			Bovinocultura carne + mel + fruticultura	Carne	51,7	Mel	23,7	Laranja	8,6			11,8	75,4	84,0	84,0	Bovinos Carne	51,7	Mel	23,7	Suínos	9,8	Laranja	8,6	Milho	4,3	75,3	85,1	98,1		
38			Fruticultura	Ponkan	80,0							20,0	80,0	80,0	80,0	Ponkan	80,0	Aves Carne	6,6	Bovinos Leite	6,3	Feijão	4,1	Aves Ovos	1,5	86,6	92,8	98,4		
41			Olericultura	Olericultura	99,6							0,4	99,6	99,6	99,6	Alface	70,4	Pepino	7,8	Abobrinha	7,8	Repolho	6,3	Cheiro Verde	3,1	78,2	86,0	95,4		
66	CA		Fruticultura + feijão + mandioca	Ponkan	36,1	Feijão	32,6	Mandioca	14,9			12,8	68,7	83,6	83,6	Ponkan	36,1	Feijão	35,3	Mandioca	14,9	Aves Carne	3,7	Suínos	3,2	71,4	86,3	93,2		
79			Olericultura + fruticultura	Horta	64,8	Citrus (bahianinha/montenegrinha)	16,9	Uva	15,5			2,8	81,7	97,2	97,2	Horta	64,8	Uva	15,5	Montenegrinha	10,9	Bahianinha	6,0	Feijão	2,3	80,3	91,2	99,5		
80			Fruticultura	Ponkan	72,1	Milho	7,5	Suínos	7,2	Feijão	6,5	4,0	79,6	86,8	93,3	Ponkan	72,1	Suínos	7,6	Milho	7,5	Feijão	7,2	Doces	1,4	79,7	87,2	95,8		
82			Fruticultura + bovinocultura carne + cana (rapadura/melado)	Ponkan	69,5	Carne	12,2	Rapadura +Melado	5,4	Feijão	3,3	9,4	81,7	87,1	90,4	Ponkan	69,5	Bovinos Carne	12,2	Feijão	6,5	Rapadura	4,3	Lenha	3,3	81,7	88,2	95,8		
100			Fruticultura	Citrus (ponkan/montenegrinha/morcote)	78,1	Pepino	8,9	Feijão	3	Milho	2,7	3,9	87,0	90,0	92,7	Ponkan	63,4	Morcote	10,6	Pepino	8,9	Montenegrinha	4,2	Feijão	4,2	73,9	82,8	91,2		
101			Feijão/milho + fruticultura	Feijão	54,8	Ponkan	24	Milho	5,2			16,0	78,8	84,0	84,0	Feijão	57,7	Ponkan	24,0	Suínos	7,3	Milho	5,2	Aves Carne	3,5	81,7	89,0	97,7		
103			Fruticultura + bovinocultura carne/leite	Ponkan	50,4	Carne	19,6	Queijo	10,1	Feijão	2,5	17,3	70,0	80,1	82,6	Ponkan	50,4	Bovinos Carne	19,6	Queijo	10,1	Feijão	10,1	Suínos	4,3	70,1	80,1	94,5		

TABELA A25 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO C, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

conclusão																														
Cod	Grupo	Micro	Tipo de Sistema de Produção	Sistema de Produção Predominante na Renda								Auto - Consumo	Produtos			PRODUTO - RANKING VBP												SOMA % VBP		
													2	3	4															
				1	%	2	%	3	%	4	%	%	%	%	%	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	1+2	1+3	5		
104	C Especial	CA	Fruticultura	Citrus (ponkan/laranja)	45,9	Caqui	25,8	Carne	17,7	Mandioca	0,6	10,0	71,7	89,4	90,0	Ponkan	43,0	Caqui	25,8	Bovinos Carne	24,3	Laranja	2,9	Feijão	1,5	68,7	93,0	97,5		
131			Olericul-tura + feijão	Olericul-tura (pepino)	55,7	Feijão	17,6	Carne	5	Abobora	4,5	14,3	73,3	78,3	82,8	Pepino	55,7	Feijão	20,1	Bovinos Carne	5,0	Abóbora	4,5	Suinos	4,1	75,8	80,8	89,4		
134			Bovinocultura carne/leite + (aves)	Carne	40	Leite	36					24,0	76,0	76,0	76,0	Bovinos Carne	40,0	Bovinos Leite	36,0	Aves Carne	12,0	Aves Ovos	8,0	Horta	4,0	76,0	88,0	100,0		
140			Olericultura	Olericul-tura	98,7							1,3	98,7	98,7	98,7	Pimentão	26,8	Tomate	17,9	Vagem	13,6	Pepino	11,9	Berinjela	11,9	44,7	58,4	82,2		
149			Olericultura	Olericul-tura	91,5	Mandioca	1,2					7,3	92,7	92,7	92,7	Tomate	31,2	Chuchu	20,8	Couve-Flor	15,6	Abobrinha	7,2	Pepino	6,5	52,1	67,7	81,4		
158			Olericultura	Olericul-tura	99,4							0,6	99,4	99,4	99,4	Folhosas	56,1	Pimentão	20,0	Abobrinha	10,0	Pepino	9,0	Berinjela	4,2	76,1	86,2	99,4		
163			Olericultura	Olericul-tura	78,2	Mel	6,6	Agroindustria	5,5			9,7	84,8	90,3	90,3	Couve-Flor	58,2	Vagem	14,0	Beterraba	6,7	Mel	6,6	Pepino	5,3	72,2	78,9	90,7		

TABELA A26 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO D+E, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

continua																														
Cod	Grupo	Micro	Tipo de Sistema de Produção	Sistema de Produção Predominante na Renda								Auto - Con- sumo	Produtos			PRODUTO - RANKING VBP												SOMA % VBP		
				1	%	2	%	3	%	4	%		%	%	%	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	1+2	1+3	5		
																													2	3
10	D+E Diversif	CWB	Bovinocultura Leite/Carne + Feijão + Olericultura	Queijo	26,6	Feijão	19,0	Olericul- tura	13,4	Carne	10,6	16,2	45,6	59,0	69,6	Queijo	26,6	Feijão	21,1	Bovinos Carne	12,8	Alface	11,9	Milho	10,6	47,8	60,6	83,1		
11			Bovinocultura Leite + Olericultura + Suínos	Queijo	36,1	Melancia	29,3					13,1	65,4	65,4	65,4	Queijo	36,1	Melancia	29,3	Suínos	10,0	Feijão	8,4	Caprinos ovinos	8,0	65,4	75,5	91,9		
19			Bovinocultura Leite/ Carne + Feijão	Carne	25,9	Queijo	24,9	Feijão	8,6	Suínos	1,3	38,0	50,8	59,4	60,7	Bovinos Leite	35,5	Bovinos Carne	25,9	Queijo	24,9	Feijão	10,4	Suínos	1,3	61,4	86,3	98,0		
22			Bovinocultura Leite/Carne + Mandioca + Fruticultura	Mandioca	16,4	Carne	16,4	Ponkan	16,0	Queijo	15,7	27,3	32,8	48,8	64,5	Bovinos Leite	22,4	Mandioca	16,4	Bovinos Carne	16,4	Ponkan	16,0	Queijo	15,7	38,8	55,2	87,0		
25			Bovinocultura Leite/ Carne + Fruticultura	Queijo	18,9	Carne	17,5	Ponkan	15,5	Milho	5,4	37,3	36,4	51,9	57,3	Bovinos Leite	26,9	Bovinos Carne	19,4	Queijo	18,9	Ponkan	15,5	Feijão	6,0	46,4	65,3	86,8		
30			Fruticultura + Olericultura + Mandioca	Citrus (ponkan/ laranja)	30,8	Olericul- tura	25,8	Mandioca	9,5	Carne	5,6	22,0	56,6	66,1	71,7	Laranja	23,8	Alface	9,9	Mandioca	9,5	Bovinos Carne	8,0	Aves Carne	7,1	33,8	43,3	58,4		
34			Olericultura + Milho + Fruticultura + Bovinocultura	Olericul- tura	18,6	Milho	16,6	Citrus (Laranja/ Ponkan)	14,9	Carne	12,1	21,9	35,2	50,1	62,2	Milho	16,6	Laranja	12,1	Bovinos Carne	12,1	Suínos	10,2	Repolho	9,3	28,7	40,8	60,3		
37			Bov. Leite + Fruticultura + Suínos + Mandioca + Feijão	Ponkan	19,2	Suínos	11,9	Mandioca	11,8	Feijão	7,9	36,1	31,1	42,9	50,8	Ponkan	19,2	Suínos	17,6	Mandioca	11,8	Bovinos Leite	11,2	Queijo	9,8	36,9	48,7	69,7		
73		CA	Bovinocultura Carne/Leite + Fruticultura	Carne	37,3	Citrus (ponkan/ laranja)	25,9	Queijo	18,6	Suínos	3,7	8,5	63,2	81,8	85,5	Bovinos Carne	39,1	Ponkan	20,7	Queijo	18,6	Suínos	5,6	Laranja	5,2	59,9	78,5	89,3		
75			Fruticultura + Mandioca + Bovinocultura Carne + Feijão	Ponkan	33,2	Mandioca	14,8	Carne	13,3	Feijão	8,9	12,3	48,0	61,3	70,2	Ponkan	33,2	Bovinos Carne	15,9	Mandioca	14,8	Feijão	10,3	Milho	7,4	49,2	63,9	81,7		
86			Olericultura + Maracujá	Olericul- tura	66,7	Maracujá	16	Mandioca	8,3	Milho Verde	5	0,2	82,7	91,0	96,0	Pimentão	16,7	Maracujá	16,0	Tomate	9,0	Alface	8,3	Abobrinha	8,3	32,7	41,7	58,4		
87			Bovinocultura Carne/Leite + Olericultura + Mandioca	Olericul- tura	23,5	Queijo	21,6	Carne	12,1	Mandioca	11,8	14,5	45,1	57,2	69,0	Queijo	21,6	Bovinos Carne	15,1	Mandioca	11,8	Ponkan	10,8	Pepino	10,1	36,7	48,5	69,4		
90			Olericultura + Bovinocultura + Fruticultura	Olericul- tura	43,9	Carne	28,6	Ponkan	24	Feijão	2,2	0,2	72,5	96,5	98,7	Bovinos Carne	28,6	Ponkan	24,0	Pepino	19,2	Abobrinh a	16,0	Vagem	6,0	52,7	71,9	93,9		
99			Bovinocultura Carne + Mandioca + Suínos	Carne	56,4	Mandioca	12,1	Suínos	7,8	Milho	7,5	1,9	68,5	76,3	83,8	Bovinos Carne	56,4	Mandioca	12,1	Suínos	7,8	Milho	7,5	Mel	5,4	68,5	76,3	89,3		
112			Bovinocultura Leite/Carne + Fruticultura + Aves	Leite	25,9	Ponkan	18,3	Carne	15,2	Aves Carne	7,2	19,1	44,2	59,4	66,6	Bovinos Leite	28,0	Bovinos Carne	19,7	Ponkan	18,3	Aves Carne	10,2	Feijão	8,2	47,6	65,9	84,4		
114			Bovinocultura Carne + Cana + Caprinos/Ovinos	Carne	31,9	Melado	26,2	Caprinos/ Ovinos	11,5	Suínos	5,7	12,2	58,1	69,6	75,3	Bovinos Carne	31,9	Melado	26,2	Caprinos/o vinos	11,5	Feijão	7,3	Suínos	5,7	58,1	69,6	82,7		
119			Fruticultura + Mandioca + Bovinocultura Carne	Citrus (ponkan e muda)	49,8	Mandioca	23,7	Carne	22,1	Feijão	1,4	3,0	73,5	95,6	97,0	Ponkan	40,1	Mandioca	23,7	Bovinos Carne	22,1	Muda Ponkan	9,6	Feijão	1,8	63,8	85,9	97,3		

TABELA A26 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO D+E, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

Cod	Grupo	Micro	Tipo de Sistema de Produção	Sistema de Produção Predominante na Renda								Auto - Consumo	Produtos			PRODUTO - RANKING VBP												SOMA % VBP		
													2	3	4															
				1	%	2	%	3	%	4	%		%	%	%	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	1+2	1+3	5		
125	D+E Diversif	CWB	Feijão + Bovinocultura Carne +(Aves) + Suínos	Feijão	29,4	Carne	16,2	Suínos	11,6		42,8	45,6	57,2	57,2	Feijão	36,8	Bovinos Carne	16,2	Aves Carne	15,9	Suínos	15,4	Bovinos Leite	5,7	52,9	68,8	89,9			
126			Feijão + Olericultura + Suínos	Feijão	31,9	Horta	20	Suínos	14,4	Carne	6,7	27,0	51,9	66,3	73,0	Feijão	38,3	Horta	20,0	Suínos	18,0	Aves Carne	10,3	Bovinos Carne	6,7	58,3	76,3	93,4		
142			Agroindústria (Doces/Pães/Conservas) + Olericultura + Fruticultura	Agroindústria	39	Olericultura	29,6	Pessego	17	Mel	1,7	12,7	68,6	85,6	87,3	Folhosas	20,4	Pães	18,6	Pêssego	17,0	Conserva Pêssego	12,3	Conserva Pepino	4,8	39,0	56,0	73,0		
165			Olericultura + Produtos Florestais	Olericultura	83,2	Bracatinga	16,8					0,0	100,0	100,0	100,0	Tomate	33,1	Pepino	20,3	Bracatinga	16,8	Ervilha	16,2	Acelga	4,1	53,3	70,1	90,4		
4	D+E Especial	CA	Cana + Feijão	Cana	92,3	Banana	2,8				4,9	98,2	98,2	98,2	Cana	92,3	Feijão	3,5	Banana	2,8	Lenha	1,4	Mandioca	0,1	95,7	98,5	100,0			
5			Bovinocultura Corte + Aves	Carne	60,5						39,5	60,5	60,5	60,5	Bovinos Carne	60,5	Aves Carne	21,8	Lenha	9,1	Aves Ovos	4,8	Horta	3,8	82,3	91,3	100,0			
8			Bovinocultura Corte + Produtos Florestais	Carne	94,1	Madeira	4,1					1,8	100,0	100,0	100,0	Bovinos Carne	95,6	Palanque	3,3	Lenha	1,1				98,9	100,0	100,0			
14			Cana (Melado/Rapadura) + Bovinocultura Leite	Rapadura	51,0	Queijo	24,4	Melado	11,8			8,1	75,4	87,2	87,2	Rapadura	51,0	Queijo	24,4	Melado	11,8	Lenha	7,1	Feijão	4,1	75,4	87,2	98,4		
27		Bovinocultura Carne/Leite + (Aves) + (Feijão) + Mel	Carne	39,7	Queijo	11,5	Mel	2,6			44,9	51,2	53,8	53,8	Bovinos Carne	45,1	Bovinos Leite	24,7	Queijo	11,5	Aves Carne	10,4	Feijão	3,2	69,8	81,3	94,9			
52		Fruticultura + Bovinocultura Leite/Carne	Ponkan	61,6	Queijo	12,1	Carne	6,8			7,8	73,7	80,5	80,5	Ponkan	61,6	Queijo	12,1	Bovinos Carne	9,3	Feijão	4,6	Milho	3,4	73,7	83,0	91,1			
54		Feijão + Milho	Feijão	57,5	Milho	25,6					16,8	83,1	83,1	83,1	Feijão	60,6	Milho	25,6	Aves Ovos	8,9	Lenha	4,2	Horta	0,5	86,2	95,1	99,8			
72		Fruticultura + Bovinocultura Carne/Leite	Ponkan	52,6	Carne	19,5	Leite	14,9			13,0	72,1	87,0	87,0	Ponkan	52,6	Bovinos Carne	25,4	Bovinos Leite	14,9	Feijão	2,3	Aves Carne	2,2	78,0	92,9	97,3			
77		Bovinocultura Carne	Carne	72,7							27,3	72,7	72,7	72,7	Bovinos Carne	86,4	Aves Ovos	3,8	Suínos	3,8	Aves Carne	2,9	Lenha	2,4	90,2	94,0	99,3			
78		Bovinocultura Carne + Fruticultura	Carne	90,6	Citrus (ponkan/ monte-negra/ morcote)	7,7					1,7	98,3	98,3	98,3	Bovinos Carne	90,6	Ponkan	5,0	Morcote	1,4	Montenegro	1,2	Feijão	1,1	95,7	97,1	99,4			
83		Fruticultura + Bovinocultura Carne	Ponkan	57,7	Carne	25,6	Milho	6,2			5,5	83,3	89,5	89,5	Ponkan	57,7	Bovinos Carne	25,6	Milho	6,2	Feijão	4,0	Suínos	2,4	83,3	89,5	95,9			
84		Bovinocultura Carne + Mandioca	Carne	79,8	Mandioca	15					5,2	94,8	94,8	94,8	Bovinos Carne	79,8	Mandioca	15,0	Feijão	3,8	Horta	1,4			94,8	98,6	100,0			
85		Fruticultura + Olericultura + Mandioca	Ponkan	54,5	Olericultura	24,2	Mandioca	15,5	Milho	3,9	0,0	78,7	94,2	98,1	Ponkan	54,5	Pepino	19,4	Mandioca	15,5	Abobrinha	4,8	Milho	3,9	73,8	89,3	98,0			
95		Bovinocultura Carne/Leite	Carne	86,9	Queijo	5,9	Piscicultura	2,2	Caprinos/ Ovinos	1,7	3,3	92,8	95,0	96,7	Bovinos Carne	86,9	Queijo	5,9	Piscicultura	2,2	Caprinos/ ovinos	1,7	Lenha	1,2	92,8	95,0	97,9			

TABELA A26 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO D+E, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

Cod	Grupo	Micro	Tipo de Sistema de Produção	Sistema de Produção Predominante na Renda								Auto - Consumo	Produtos			PRODUTO - RANKING VBP												SOMA % VBP		
													2	3	4															
				1	%	2	%	3	%	4	%	%	%	%	%	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	1+2	1+3	5		
96	D+E Especial	CA	Bovinocultura Carne/Leite + Piscicultura	Carne	51,2	Queijo	25,6	Piscicultura	19,4			3,8	76,8	96,2	96,2	Bovinos Carne	51,2	Queijo	25,6	Piscicultura	23,3						76,7	100,0	100,0	
97			Bovinocultura Leite/Carne	Leite	68,2	Carne	13,1	Feijão	5,8			12,9	81,3	87,1	87,1	Bovinos Leite	68,2	Feijão	14,0	Bovinos Carne	13,1	Aves Carne	3,1	Aves Ovos	1,4	82,2	95,3	99,8		
113			Mandioca + Feijão/Milho	Mandioca	37,8	Feijão	28,5	Milho	18,2	Ponkan	7,6	7,8	66,3	84,5	92,1	Mandioca	37,9	Feijão	34,1	Milho	18,2	Ponkan	7,6	Lenha	1,4	72,1	90,3	99,2		
116			Fruticultura	Laranja	72,2	Feijão	8,4	Carne	7,2	Mel	4,3	4,2	80,6	87,8	92,1	Laranja	72,2	Feijão	9,4	Bovinos Carne	7,2	Mel	4,3	Aves Carne	3,6	81,6	88,8	96,7		
122			Bovinocultura Carne + Ponkan	Carne	44,1	Ponkan	42,4	Mandioca	10,6	Milho	2,8	0,0	86,5	97,1	99,9	Bovinos Carne	44,1	Ponkan	42,4	Mandioca	10,6	Milho	2,8				86,6	97,2	100,0	
123			Bovinocultura Carne/Leite + Mandioca	Carne	59,3	Mandioca	16,7	Leite	7,7	Ponkan	4,2	10,0	76,0	83,7	87,9	Bovinos Carne	59,3	Mandioca	16,7	Bovinos Leite	8,8	Ponkan	4,2	Suínos	3,2	75,9	84,7	92,0		
130			Bovinocultura Carne + Milho/Feijão	Carne	50,6	Milho	29	Feijão	13,8			6,6	79,6	93,4	93,4	Bovinos Carne	50,6	Milho	29,0	Feijão	20,4					79,6	100,0	100,0		
133			Bovinocultura Carne/Leite + Feijão	Carne	46,6	Leite	29,1	Feijão	14,6			9,7	75,7	90,3	90,3	Bovinos Carne	46,6	Bovinos Leite	29,1	Feijão	24,3					75,7	100,0	100,0		
135		CWB	Olericultura	Olericultura	100							0,0	100,0	100,0	100,0	Tomate	48,2	Vagem	22,6	Abobrinha	20,1	Alface	9,0				70,9	91,0	100,0	
143			Olericultura	Olericultura	99,6							0,4	99,6	99,6	99,6	Alface	46,4	Cenoura	27,5	Tomate	25,8	Lenha	0,4				73,9	99,6	100,0	
145			Olericultura	Olericultura	98,3							1,7	98,3	98,3	98,3	Tomate	38,2	Pimentão	36,1	Vagem	18,5	Repolho	1,9	Pepino	1,9	74,2	92,7	96,4		
146			Olericultura	Olericultura	93,3	Abobora	3,6					3,0	96,9	96,9	96,9	Vagem	32,7	Ervilha	27,2	Pimentão	11,3	Alface	8,7	Repolho	7,6	59,9	71,2	87,5		
150			Olericultura + Milho	Olericultura	84	Milho	12,4					3,6	96,4	96,4	96,4	Tomate	49,4	Couve-Flor	34,6	Milho	12,4	Suínos	2,1	Aves Carne	0,7	84,0	96,4	99,1		
153			Produtos Transformados	Agroindustria	82,1	Olericultura	6	Caprinos/Ovinos	2,8	Suínos	1,3	4,8	88,1	90,9	92,2	Farinha Trigo	52,8	Fubá	10,6	Centeio	8,5	Quirera	3,5	Quirera Arroz	3,5	63,4	71,9	78,9		
159			Olericultura	Olericultura	95,4							4,6	95,4	95,4	95,4	Folhosas	53,8	Pimentão	19,2	Abobrinha	9,6	Pepino	8,7	Berinjela	4,0	73,1	82,7	95,4		
164			Olericultura	Olericultura	94,5	Batata Inglesa	2					3,5	96,5	96,5	96,5	Tomate	36,9	Abobrinha	19,7	Chuchu	17,2	Pepino	14,8	Vagem	5,9	56,6	73,8	94,5		
168			Olericultura	Olericultura	97,2							2,8	97,2	97,2	97,2	Repolho	34,2	Couve-Flor	28,9	Alface	12,1	Agrião	12,1	Abobrinha	5,0	63,2	75,2	92,4		

TABELA A26 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO D+E, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

conclusão																														
Cod	Grupo	Micro	Tipo de Sistema de Produção	Sistema de Produção Predominante na Renda								Auto - Consumo	Produtos			PRODUTO - RANKING VBP												SOMA % VBP		
													2	3	4															
				1	%	2	%	3	%	4	%	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	1+2	1+3	5						
171	D+E Especial	CWB	Aves	Aves Carne	62,2	Aves Ovos	36,6					1,2	98,8	98,8	98,8	Aves Carne	62,2	Aves Ovos	36,6	Feijão	1,2						98,8	100,0	100,0	
176			Olericultura + Milho	Olericultura	84,1	Milho	8,3					7,6	92,4	92,4	92,4	Alface	46,4	Ervilha	15,5	Beterraba	14,8	Milho	8,3	Cheiro Verde	7,4	61,8	76,6	92,4		
1			Bovinocultura de Leite/Carne	Leite	86,3	Carne	13,5					0,2	99,8	99,8	99,8	Bovinos Leite	86,3	Bovinos Carne	13,5	Lenha	0,2						99,8	100,0	100,0	
68		CA	Bovinocultura Carne/Leite + Fruticultura	Carne	53,8	Citrus (ponkan/laranja)	30,2	Leite	10,8			4,7	84,0	94,8	94,8	Bovinos Carne	56,3	Ponkan	30,1	Bovinos Leite	10,8	Aves Carne	0,9	Suinos	0,8	86,4	97,2	98,8		
89			Olericultura	Olericultura	90,1	Carne	3,7	Citrus	2,4			3,8	93,8	96,2	96,2	Brócolis	42,7	Alface	19,1	Abobrinha	12,7	Pepino	10,2	Bovinos Carne	5,0	61,8	74,5	89,7		
127			Bovinocultura Carne	Carne	77,3	Aves Carne	3,4	Aves Ovos	1,9			17,4	80,7	82,6	82,6	Bovinos Carne	81,2	Aves Carne	9,7	Bovinos Leite	6,6	Aves Ovos	2,5				90,9	97,5	100,0	
139		CWB	Olericultura	Olericultura	77,1							22,9	77,1	77,1	77,1	Pepino	35,1	Vagem	28,1	Ervilha	14,0	Bovinos Carne	8,8	Queijo	5,3	63,1	77,1	91,2		
136												0,0	0,0	0,0																

TABELA A27 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO B, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

Cod	Grupo	Micro	Comercialização								Tipo de Tração Utilizada	Tipo de Mão Obra				PRONAF			
			Nº Canais	1	%	2	%	3	%	TOTAL		Perman.	DS	Tempor.	DS	Nº Safras Custeio	Valor Médio Custeio (R\$)	Nº Safras Invest.	Valor Médio Invest (R\$)
9		CWB	1	Comercio Local	100,0					100,0	Manual							1	1.000,00
15		CWB								-	Manual							1	1.000,00
26		CWB								-	Manual			8	96			1	1.000,00
28		CWB	1	Venda Direta	100,0					100,0	Animal			1	3			1	1.000,00
35		CWB								-	Manual			1	20			1	1.000,00
36		CWB	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual			1	20			1	1.000,00
39		CWB	2	Comercio Local	86,1	Venda Direta	13,9			100,0	Manual			1	30			1	1.000,00
42		CA	2	Venda Direta	81,7	Atravessador	18,3			100,0	Manual			1	5			2	1.500,00
47		CA	2	Venda Direta	73,9	Atravessador	26,1			100,0	Manual							2	1.250,00
49		CA								-	Manual							2	1.250,00
53		CA	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual							2	1.250,00
55		CA	2	Venda Direta	67,6	Atravessador	32,4			100,0	Mecânica			2	20			1	1.260,00
56		CA	1	Venda Direta	100,0					100,0	Mecânica							2	1.250,00
57		CA	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual			3	15			1	1.249,00
61		CA	1	Venda Direta	100,0					100,0	Animal			2	60			2	1.250,00
62		CA	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual			1	15			2	1.000,00
63		CA	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual			1	20			1	1.000,00
107		CA	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual			1	15			1	1.500,00
110		CA	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual			1	50			1	1.500,00
121		CA	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual							1	1.000,00
138		CWB	1	Venda Direta	100,0					100,0	Mecânica							1	1.000,00
148		CWB	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual							1	1.000,00
154		CWB	2	Atravessador	93,5	Venda Direta	6,5			100,0	Manual			2	40			2	1.250,00
155		CWB	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual							2	1.250,00
156		CWB	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual							1	1.500,00
160		CWB	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual							1	1.000,00
161		CWB								-	Manual							2	1.250,00
162		CWB								-	Manual							1	1.500,00
170		CWB								-	Manual							1	1.000,00
175		CWB								-	Manual							1	1.000,00
179		CWB	1	PAA	100,0					100,0	Mecânica							2	1.250,00
18		CWB	2	Comercio Local	56,3	Venda Direta	43,7			100,0	Manual			1	10			1	1.000,00
45		CA	2	Venda Direta	69,6	Comercio Local	30,4			100,0	Manual			2	40			1	1.000,00
48		CA	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual			4	40			1	1.000,00
60		CA	2	CEASA	83,1	Venda Direta	16,9			100,0	Manual			1	30			1	910,00
64		CA	2	Atravessador	62,0	Venda Direta	38,0			100,0	Manual							2	1.900,00

TABELA A27 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO B, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

conclusão																					
Cod	Grupo	Micro	Comercialização								Tipo de Tração Utilizada	Tipo de Mão Obra				PRONAF					
			Nº Canais	1	%	2	%	3	%	TOTAL		Perman.	DS	Tempor.	DS	Nº Safras Custeio	Valor Médio Custeio (R\$)	Nº Safras Invest.	Valor Médio Invest (R\$)		
88	B Diversif	CA	2	Atravessador	76,2	Venda Direta	23,8	Comerci o Local	11,9	100,0	Manual	1	2.568,00	1	2.568,00	1	1.000,00				
92		CA	2	Atravessador	50,5	PAA	49,5			100,0	Manual							2	1.250,00		
94		CA	3	Atravessador	64,6	Venda Direta	23,5			100,0	Manual							1	1.500,00		
109		CA	1	Atravessador	100,0	PAA	48,2			100,0	Manual							1	1.500,00		
111		CA	2	PAA	51,8					100,0	Manual							2	1.250,00		
118		CA	2	Atravessador	88,5					PAA	11,5							100,0	Mecânica	1	1.000,00
151		CWB	2	Venda Direta	95,7	Atravessador	4,3			100,0	Mecânica							2	17	2	1.250,00
166	CWB	2	Venda Direta	83,1	Outra	16,9	100,0	Mecânica	1	1.000,00											
51	B Especial	CA	2	Atravessador	75,4	Venda Direta	24,6	Comerci o Local	15,5	100,0	Manual	2	1.100,00								
67		CA	1	Atravessador	100,0	PAA	10,8			100,0	Mecânica	1	1.000,00								
81		CA	4	CEASA	58,9					Venda Direta	19,9	89,6	Manual	1	30	2	1.250,00				
93		CA	2	Atravessador	88,4					Venda Direta	11,6	100,0	Animal	2	30	1	1.000,00				
115		CA	2	Atravessador	98,1					Venda Direta	1,9	100,0	Manual	1	1.000,00						
117		CA	3	Atravessador	51,8	Venda Direta	32,6			100,0	Manual	1	1.500,00								
157		CWB	2	Venda Direta	84,2	Atravessador	15,8			100,0	Manual	1	1.000,00								
169		CWB	1	Venda Direta	100,0	Atravessador	21,1			100,0	Manual	2	1.250,00								
172		CWB	2	Venda Direta	78,9					100,0	Manual	2	1.250,00								
173		CWB	2	Atravessador	94,1					Venda Direta	5,9	100,0	Manual	2	1.000,00						
174	CWB	1	Venda Direta	100,0	100,0					Mecânica	2	1.250,00									
177	CWB	2	Atravessador	90,9	Venda Direta					9,1	100,0	Animal	1	15	2	1.250,00					
178	CWB	1	Venda Direta	100,0	100,0					Manual	1	1.500,00									
120	B Não Planta	CA						-	Não trabalha	1	1.000,00										
147		CWB						-	Não trabalha	1	1.000,00										
152		CWB						-	Manual	2	1.250,00										

TABELA A28 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO C, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

Cod	Grupo	Micro	Comercialização							Tipo de Tração Utilizada	Tipo de Mão Obra				PRONAF			
			Nº Canais	1	%	2	%	3	%	TOTAL	Perman.	DS	Tempor.	DS	Nº Safras Custeio	Valor Médio Custeio (R\$)	Nº Safras Invest.	Valor Médio Invest (R\$)
13	C Autocuns	CWB	2	Atravessador	56,4	Venda Direta	43,6			100,0	Manual		1	10	1	1.361,00	1	1.000,00
31		CWB	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual				3	1.666,67		
40		CWB	1	Venda Direta	100,0					100,0	Animal		1	30	6	1.522,83	1	3.000,00
46		CA	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual		1	20	5	1.462,20		
50		CA	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual		2	30	2	1.200,00	1	2.500,00
59		CA	2	CEASA	61,5	Atravessador	38,5			100,0	Manual				4	2.475,00	2	3.925,00
129		CWB	2	Atravessador	80,0	Venda Direta	20,0			100,0	Manual		4	25	1	1.000,00		
3	C Diversif	CA	2	Atravessador	71,4	Comercio Local	28,6			100,0	Manual		3	92	2	3.102,00	1	4.000,00
16		CWB	3	Venda Direta	63,5	Atravessador	31,3	Comerci o Local	5,2	100,0	Manual		1	20	4	2.125,25	1	3.000,00
20		CWB	2	Atravessador	65,5	PAA	34,5			100,0	Animal		1	5	7	2.188,14	1	3.000,00
24		CWB	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual		2	60	5	2.236,80	1	2.500,00
29		CWB	3	Atravessador	39,9	Comercio Local	38,3	Venda Direta	21,8	100,0	Manual		1	10	3	1.133,33	1	3.000,00
32		CWB	2	Atravessador	91,2	Venda Direta	8,8			100,0	Manual		1	20	5	1.598,20	1	2.500,00
43		CA	2	CEASA	53,4	Atravessador	46,6			100,0	Manual		3	90	5	2.617,40		
44		CA	3	Atravessador	54,6	CEASA	37,5	Comerci o Local	7,9	100,0	Animal		7	360	6	2.296,00	1	5.540,00
58		CA	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual		7	125	1	2.568,00	1	4.600,00
65		CA	2	Atravessador	82,8	Venda Direta	17,2			100,0	Manual				4	2.153,75	1	3.209,00
69		CA	3	Atravessador	49,3	Comercio Local	32,9	PAA	17,9	100,0	Manual		2	110	4	2.561,00	1	4.500,00
70		CA	3	PAA	44,1	Venda Direta	32,1	Atravess ador	23,7	100,0	Manual		1	40	4	2.810,00		
71		CA	3	Atravessador	48,2	PAA	43,2	Venda Direta	8,6	100,0	Manual		1	10	6	2.339,33	1	2.900,00
74		CA	2	Atravessador	83,8	PAA	16,2			100,0	Manual		1	15	4	2.000,00		
76		CA	3	Atravessador	77,2	PAA	21,8	Venda Direta	1,0	100,0	Mecânica		4	140	4	3.037,50	1	5.921,00
91		CA	3	Atravessador	60,6	Venda Direta	27,3	PAA	12,1	100,0	Animal				2	1.750,00		
98		CA	3	Atravessador	76,9	PAA	12,4	CEASA	10,6	100,0	Mecânica		1	30	3	3.249,33		
102		CA	2	Atravessador	77,5	PAA	22,5			100,0	Manual		1	10	5	2.259,80		
105		CA	2	Atravessador	67,0	PAA	33,0			100,0	Mecânica				5	2.498,20		
106		CA	2	Atravessador	99,6	Venda Direta	0,4			100,0	Manual		2	70	6	2.840,33		
108		CA	2	Atravessador	77,9	Venda Direta	22,1			100,0	Manual		2	55	6	2.117,50	1	4.000,00
124		CWB	4	Atravessador	59,2	Venda Direta	18,7	PAA	15,5	93,3	Manual		1	5	1	1.969,00	1	3.000,00
128		CWB	2	Atravessador	83,5	Venda Direta	16,5			100,0	Manual		1	10	1	1.500,00		
132		CWB	2	Atravessador	93,3	Venda Direta	6,7			100,0	Mecânica		1	15			1	5.000,00
137		CWB	2	PAA	52,6	Venda Direta	47,4			100,0	Manual				4	1.897,75		
141		CWB	3	Atravessador	58,4	Venda Direta	34,7	PAA	6,9	100,0	Manual		1	30	4	2.296,25		
144		CWB	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual				1	2.063,00		
167		CWB	2	Atravessador	58,1	Venda Direta	41,9			100,0	Mecânica				4	2.468,25	1	3.762,00
180		CWB	3	Venda Direta	75,3	Comercio Local	13,7	PAA	11,0	100,0	Animal				1	2.239,00		

TABELA A28 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO C, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

conclusão																		
Cod	Grupo	Micro	Comercialização							Tipo de Tração Utilizada	Tipo de Mão Obra				PRONAF			
			Nº Canais	1	%	2	%	3	%	TOTAL	Perman.	DS	Tempor.	DS	Nº Safras Custeio	Valor Médio Custeio (R\$)	Nº Safras Invest.	Valor Médio Invest (R\$)
2	C Especial	CA	2	Atravessador	72,0	PAA	28,0	Venda Direta	11,1	100,0	Animal		1	30	1	3.141,00		
6		CA	4	Atravessador	77,6	PAA	11,3			100,0	Manual		1	100	3	1.717,00	1	5.730,00
7		CA	2	Atravessador	65,1	PAA	34,9			100,0	Manual				6	2.472,83	1	2.000,00
12		CWB	2	Atravessador	89,2	Venda Direta	10,8			100,0	Manual		1	7	3	2.164,67		
17		CWB	1	Atravessador	100,0					100,0	Mecânica		1	5	6	1.000,00		
21		CWB	2	Comercio Local	93,3	Venda Direta	6,7			100,0	Manual		1	60	3	1.000,00	1	3.000,00
23		CWB	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual				5	1.446,60	1	2.500,00
33		CWB	2	Atravessador	85,4	Venda Direta	14,6			100,0	Manual		2	40	7	2.596,43	2	4.750,00
38		CWB	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual		1	10	4	2.500,00	1	3.800,00
41		CWB	2	CEASA	60,0	Comercio Local	40,0			100,0	Mecânica				3	4.240,00		
66		CA	3	CEASA	78,8	PAA	20,1	Atraves. Venda Direta	1,2	100,0	Manual		1	2	2	1.350,00		
79		CA	3	PAA	66,7	Atravessador	17,3			100,0	Mecânica		1	15	4	2.284,00	2	4.975,00
80		CA	2	Atravessador	75,5	Venda Direta	24,5			100,0	Manual		4	20	4	1.990,00		
82		CA	2	Atravessador	99,7	Venda Direta	0,3			100,0	Manual				1	3.000,00		
100		CA	4	CEASA	70,3	Atravessador	16,0	PAA	8,8	95,2	Manual		2	100	3	3.833,33		
101		CA	1	Atravessador	100,0					100,0	Mecânica				6	2.004,00	1	5.000,00
103		CA	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual		1	40	3	2.000,00	1	3.630,00
104		CA	2	CEASA	79,7	Atravessador	20,3			100,0	Manual		6	100	5	3.092,40		
131		CWB	2	CEASA	65,0	Atravessador	35,0			100,0	Mecânica						1	2.000,00
134		CWB	2	Venda Direta	52,6	Atravessador	47,4			100,0	Manual		1	20	3	2.333,33	1	3.000,00
140		CWB	1	CEASA	100,0					100,0	Mecânica		1	100	1	4.994,00		
149		CWB	1	PAA	100,0					100,0	Mecânica		1	5	5	2.810,40	1	4.000,00
158		CWB	1	CEASA	100,0					100,0	Mecânica		7	180	1	3.965,00		
163		CWB	3	CEASA	86,7	Venda Direta	8,7	Com. Local	4,6	100,0	Mecânica				5	2.502,00	1	4.000,00

TABELA A29 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO D+E, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua																			
Cod	Grupo	Micro	Comercialização							Tipo de Tração Utilizada	Tipo de Mão Obra				PRONAF				
			Nº Canais	1	%	2	%	3	%		TOTAL	Perman.	DS	Tempor.	DS	Nº Safras Custeio	Valor Médio Custeio	Nº Safras Invest.	Valor Médio Invest (R\$)
10	D+E Diversif	CWB	2	Atravessador	79,7	PAA	20,3			100,0	Manual			11	11	6	2.740,33	2	4.000,00
11		CWB	3	Atravessador	41,6	PAA	33,7	Venda Direta	24,7	100,0	Manual					3	2.900,00		
19		CWB	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual			1	10	7	4.585,00	1	6.134,00
22		CWB	3	Atravessador	80,8	PAA	13,5	Venda Direta	5,6	100,0	Manual					7	4.722,21	1	12.000,00
25		CWB	2	Atravessador	82,8	Venda Direta	17,2			100,0	Manual			1	30	7	4.370,43	2	5.600,00
30		CWB	3	Atravessador	82,7	PAA	10,2	Venda Direta	7,1	100,0	Manual			2	276	5	6.319,60	1	13.650,00
34		CWB	4	Atravessador	40,3	CEASA	24,2	Venda Direta	22,6	87,1	Mecânica			1	30	7	4.133,14	1	6.000,00
37		CWB	3	Atravessador	55,1	Comercio Local	27,2	PAA	17,8	100,0	Mecânica			2	40	7	4.114,29	1	3.000,00
73		CA	4	Atravessador	51,3	Agroindustria	40,7	PAA	5,7	97,7	Manual			2	150	5	2.215,20	1	5.997,00
75		CA	5	CEASA	42,5	Atravessador	19,9	PAA	16,6	79,0	Mecânica			1	30	6	2.873,33	2	4.225,00
86		CA	3	CEASA	89,6	PAA	6,7	Com. Local	3,7	100,0	Mecânica			2	50	6	2.428,00		
87		CA	4	Venda Direta	31,2	CEASA	31,2	Atravessador	25,0	87,4	Animal					5	2.073,00	1	3.669,00
90		CA	4	CEASA	44,0	Agroindustria	28,7	Atravessador	26,3	99,0	Manual			1	150	4	2.786,00	1	7.500,00
99		CA	5	Agroindustria	57,5	Venda Direta	15,7	Atravessador	14,8	88,0	Mecânica			1	30	2	2.790,00		
112		CA	4	Atravessador	41,5	Agroindustria	32,0	Venda Direta	15,6	89,1	Manual			1	250	3	3.331,00	1	8.000,00
114		CA	2	Atravessador	68,8	Venda Direta	31,2			100,0	Mecânica					6	2.301,33		
119		CA	3	Atravessador	64,2	Venda Direta	34,4	Com. Local	1,5	100,0	Manual			2	60	3	3.363,33		
125	CWB	1	Atravessador	100,0					100,0	Mecânica			1	10	3	2.166,67	1	3.500,00	
126	CWB	3	Atravessador	63,4	PAA	27,3	Venda Direta	9,2	100,0	Mecânica			1	20	4	2.800,00			
142	CWB	2	Venda Direta	64,5	Vendas para comércio local	35,5			100,0	Mecânica					5	2.444,20			
165	CWB	3	CEASA	73,5	Comercio Local	16,8	PAA	9,7	100,0	Mecânica			1	100	4	5.250,00	1	10.000,00	
4	D+E Especial	CA	2	Atravessador	97,6	Comercio Local	2,4			100,0	Mecânica			6	144	6	2.471,17	2	2.740,00
5		CA	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual					1	2.000,00	1	2.000,00
8		CA	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual			1	80	3	5.859,00		
14		CWB	3	Atravessador	85,8	PAA	12,8	Venda Direta	1,4	100,0	Mecânica			1	140	5	2.239,80	1	2.980,00
27		CWB	3	Atravessador	87,3	Comercio Local	10,5	Venda Direta	2,2	100,0	Manual					7	3.257,43	1	3.500,00
52		CA	4	CEASA	66,9	Atravessador	15,2	Outra	13,1	95,1	Manual			3	180	7	2.025,00		
54		CA	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual			2	14	6	2.188,33		
72		CA	2	Atravessador	60,4	Agroindustria	39,6			100,0	Manual			4	42			2	4.750,00
77	CA	1	Venda Direta	100,0					100,0	Manual			2	60	3	3.528,67			
78	CA	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual	1	220	1	180	1	4.033,00			

TABELA A29 - PARÂMETROS ECONOMICOS CALCULADOS PARA OS BENEFICIÁRIOS DO PRONAF GRUPO D+E, SEGUNDO METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS AGRARIOS (DAS) - VALE DO RIBEIRA - 2008

conclusão																			
Cod	Grupo	Micro	Comercialização								Tipo de Tração Utilizada	Tipo de Mão Obra				PRONAF			
			Nº Canais	1	%	2	%	3	%	TOTAL		Perman.	DS	Tempor.	DS	Nº Safras Custeio	Valor Médio Custeio	Nº Safras Invest.	Valor Médio Invest (R\$)
83		CA	3	Atravessador	93,0	Venda Direta	6,8	Comercio Local	0,3	100,0	Manual					7	3.259,29	1	4.000,00
84		CA	3	Agroindústria	84,2	PAA	11,0	Comercio Local	4,8	100,0	Manual			1	15	6	2.122,83		
85		CA	2	CEASA	96,1	Atravessador	3,9			100,0	Mecânica			6	120	6	2.053,33	1	3.082,00
95		CA	3	Agroindústria	89,9	Atravessador	6,1	Venda Direta	4,0	100,0	Manual			1	100	5	3.253,40		
96		CA	3	Agroindústria	53,2	Atravessador	26,6	Comercio Local	20,2	100,0	Manual			1	30	4	2.500,00		
97		CA	2	Agroindústria	78,3	Atravessador	21,7			100,0	Manual	1	360					2	4.500,00
113		CA	3	Atravessador	70,4	Venda Direta	19,8	PAA	9,9	100,0	Mecânica			1	50			1	10.540,00
116		CA	3	Atravessador	75,4	Comercio Local	12,6	Venda Direta	12,1	100,0	Mecânica	2	400	10	350	5	4.010,80	1	10.000,00
122		CA	3	Atravessador	53,0	Agroindústria	44,1	Venda Direta	2,8	100,0	Mecânica	1	220			6	2.597,00		
123		CA	6	Comercio Local	65,8	Atravessador	15,4	Agroindustria	8,6	89,9	Manual			1	60	6	3.603,50		
130	D+E Especial	CWB	1	Atravessador	100,0					100,0	Manual			1	30	7	4.382,14	1	3.000,00
133		CWB	2	Agroindústria	66,7	Atravessador	33,3			100,0	Manual			1	30	4	4.430,50	1	15.000,00
135		CWB	1	Atravessador	100,0					100,0	Mecânica					3	4.996,33		
143		CWB	1	Atravessador	100,0	Comercio Local				100,0	Mecânica					6	5.866,17	2	11.250,00
145		CWB	1	CEASA	100,0					100,0	Mecânica			1	200	5	5.225,60		
146		CWB	2	CEASA	91,0	PAA	9,0			100,0	Mecânica					5	5.343,20		
150		CWB	1	CEASA	100,0					100,0	Mecânica			4	45	1	14.900,00		
153		CWB	2	Venda Direta	92,3	PAA	7,7			100,0	Manual	2	560	1	50	5	6.330,40	1	12.000,00
159		CWB	1	CEASA	100,0					100,0	Mecânica			5	180	3	4.611,00		
164		CWB	1	CEASA	100,0					100,0	Mecânica					4	4.997,25	1	10.000,00
168		CWB	1	CEASA	100,0					100,0	Mecânica			1	30	2	7.534,00		
171		CWB	1	Venda Direta	100,0					100,0	Mecânica			1	100	1	8.252,00		
176		CWB	2	CEASA	91,0	Venda Direta	9,0			100,0	Mecânica			1	25	2	4.761,00	1	27.000,00
1		CA	2	Cooperativa	86,5	Agroindustria	13,5			100,0	Mecânica	1	360	1	100	3	36.836,00	1	35.000,00
68		CA	2	Agroindústria	68,2	Atravessador	31,8			100,0	Mecânica			6	340			1	27.000,00
89		CA	2	CEASA	96,1	Comercio Local	3,9			100,0	Mecânica			1	192			1	54.000,00
127		CWB	2	Atravessador	93,7	Venda Direta	6,3			100,0	Manual	1	300			5	4.600,00	2	7.000,00
139		CWB	1	CEASA	100,0					100,0	Mecânica					4	4.874,25		
136	*	CWB								-	Não trabalha						4.955,00		

(*) D+E Não Planta

TABELA A30 - PARÂMETROS ECONOMICOS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS ECONOMICOS						
			Produti- vidade	Equidade	Estabilidade		Autonomia		Resiliência
			5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	14) Renda Total <i>per</i> <i>capita</i>	IDP Produtos Comercializ.	IDP Canais de Comercial.	% Terra Própria	% Mão Obra Familiar	RAB/utf/ mês (SM)
9	CWB	B Auto	543,34	217,50	1,70	1,00	1,00	1,00	0,32
15	CWB	B Auto	1.894,44	252,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
26	CWB	B Auto	1.007,24	1689,50	1,00	1,00	1,00	0,89	0,47
28	CWB	B Auto	2.202,02	2333,00	1,94	1,00	0,50	1,00	0,46
35	CWB	B Auto	524,85	3854,00	1,00	1,00	1,00	0,93	0,31
36	CWB	B Auto	556,01	1106,20	1,00	1,00	0,00	0,88	0,89
39	CWB	B Auto	2.710,83	1837,83	1,91	1,32	0,00	0,97	0,25
42	CA	B Auto	629,80	1681,25	2,72	1,43	1,00	0,98	0,67
47	CA	B Auto	1.496,78	1518,33	1,70	1,63	0,38	1,00	1,07
49	CA	B Auto	719,17	1780,67	1,00	1,00	1,00	1,00	0,24
53	CA	B Auto	871,28	1693,55	1,00	1,00	1,00	1,00	0,97
55	CA	B Auto	270,76	5693,30	3,60	1,78	1,00	0,96	0,70
56	CA	B Auto	885,48	1569,56	3,05	1,00	1,00	1,00	0,37
57	CA	B Auto	108,36	6051,00	1,01	1,00	1,00	0,96	0,09
61	CA	B Auto	767,12	5300,53	3,30	1,00	0,02	0,75	1,42
62	CA	B Auto	240,77	981,17	2,61	1,00	0,00	0,93	0,92
63	CA	B Auto	252,87	711,55	1,00	1,00	0,00	0,95	0,33
107	CA	B Auto	1.530,07	1018,17	1,00	1,00	1,00	0,94	0,77
110	CA	B Auto	578,04	1104,50	3,39	1,00	1,00	0,81	1,10
121	CA	B Auto	1.288,89	1560,80	1,00	1,00	0,00	1,00	0,11
138	CWB	B Auto	2.725,00	2026,75	2,47	1,00	1,00	1,00	0,36
148	CWB	B Auto	840,00	5646,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,48
154	CWB	B Auto	834,24	5120,55	2,92	1,14	1,00	0,93	0,29
155	CWB	B Auto	290,00	4570,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,08
156	CWB	B Auto	3.195,30	1455,07	1,00	1,00	0,00	1,00	0,47
160	CWB	B Auto	-88,87	1863,90	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,11
161	CWB	B Auto	5.700,00	1977,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,30
162	CWB	B Auto	5.715,85	1656,67	1,00	1,00	0,00	1,00	0,41
170	CWB	B Auto	400,91	1169,67	1,00	1,00	0,00	1,00	0,04
175	CWB	B Auto	1.375,00	3685,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,46
179	CWB	B Auto	308,11	1306,44	1,00	1,00	1,00	1,00	0,46
18	CWB	B Diversi	2.408,96	7715,67	2,79	1,97	0,93	0,95	1,98
45	CA	B Diversi	1.638,47	3558,67	2,36	1,73	0,00	0,94	0,41
48	CA	B Diversi	346,70	1379,00	1,03	1,00	0,22	0,92	0,83
60	CA	B Diversi	2.772,83	4725,38	2,61	1,39	0,00	0,96	0,77
64	CA	B Diversi	1.235,90	1609,00	2,19	1,89	1,00	1,00	0,36
88	CA	B Diversi	501,67	1024,67	1,64	1,57	1,00	1,00	0,04
92	CA	B Diversi	1.212,07	2015,30	3,30	2,00	0,00	1,00	0,63
94	CA	B Diversi	6.702,20	1348,00	3,57	2,06	1,00	1,00	1,27
109	CA	B Diversi	414,29	3570,00	3,59	1,00	0,63	0,83	0,48

TABELA A30 - PARÂMETROS ECONOMICOS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS ECONOMICOS							conclusão
			Produti- vidade	Equidade	Estabilidade		Autonomia		Resiliência	
			5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	14) Renda Total <i>per</i> <i>capita</i>	IDP Produtos Comercializ.	IDP Canais de Comercial.	% Terra Própria	% Mão Obra Familiar	RAB/utf/ mês (SM)	
111	CA	B Diversi	1.763,54	4599,00	4,38	2,00	1,00	1,00	1,08	
118	CA	B Diversi	580,09	2610,82	4,57	1,25	0,90	0,98	1,10	
151	CWB	B Diversi	1.484,10	8284,40	3,98	1,09	0,00	0,95	2,12	
166	CWB	B Diversi	383,26	3869,80	4,43	1,39	1,00	1,00	0,51	
51	CA	B especial	1.069,52	931,00	1,62	1,59	0,00	1,00	0,34	
67	CA	B especial	4.702,62	3732,40	1,85	1,00	0,00	0,88	4,80	
81	CA	B especial	2.919,87	5716,25	3,48	2,44	0,00	0,94	1,99	
93	CA	B especial	5.132,85	3553,80	1,26	1,26	0,00	0,94	1,04	
115	CA	B especial	1.628,13	3324,00	2,02	1,04	0,00	1,00	1,36	
117	CA	B especial	3.657,97	2098,00	2,51	2,51	0,50	1,00	1,08	
157	CWB	B especial	210,00	3726,67	1,36	1,36	1,00	1,00	0,25	
169	CWB	B especial	788,75	5631,50	1,68	1,00	0,22	1,00	0,28	
172	CWB	B especial	405,60	2121,25	2,05	1,50	1,00	1,00	0,27	
173	CWB	B especial	775,79	2577,52	1,12	1,12	1,00	1,00	0,40	
174	CWB	B especial	1.582,06	2583,44	1,00	1,00	1,00	1,00	0,97	
177	CWB	B especial	1.720,78	7455,00	1,11	1,20	0,00	0,92	2,41	
178	CWB	B especial	1.398,00	5314,00	1,99	1,00	1,00	1,00	0,31	
120	CA	Não Planta	0,00	6726,67	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	
147	CWB	Não Planta	0,00	2960,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	
152	CWB	Não Planta	0,00	4980,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	
Valores da Sustentabilidade			4495,20 = 1,00 Considerando o SM médio de R\$ 374,60 x 12 Meses		5,00	4,00	1,00	1,00	1,00	
					Através da Fórmula de Hoffmann (varia de 1 a 5)	Através da Fórmula de Hoffmann (varia de 1 a 4)	Varia de 0 a 1	Varia de 0 a 1	Parâmetro de 1 SM (R\$ 374,60/ mês)	

TABELA A31 - PARÂMETROS ECONOMICOS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS ECONOMICOS						
			Produtividade	Equidade	Estabilidade		Autonomia		Resiliência
			5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	14) Renda Total <i>per capita</i>	IDP Produtos Comercializ.	IDP Canais de Comercial.	% Terra Própria	% Mão Obra Familiar	RAB/utf/mês (SM)
13	CWB	C Autocons	1.389,17	2179,07	2,71	1,97	0,00	0,98	0,43
31	CWB	C Autocons	565,95	3397,13	2,76	1,00	1,00	1,00	0,27
40	CWB	C Autocons	468,71	3698,54	2,10	1,00	1,00	0,96	0,56
46	CA	C Autocons	781,11	2335,40	2,08	1,00	0,60	0,98	0,43
50	CA	C Autocons	525,15	2785,67	1,77	1,00	1,00	0,97	0,21
59	CA	C Autocons	422,26	2821,40	1,90	1,90	1,00	1,00	0,12
129	CWB	C Autocons	622,73	1398,48	1,47	1,47	0,77	0,96	0,46
3	CA	C Diversif	158,45	3376,86	1,69	1,69	1,00	0,88	0,63
16	CWB	C Diversif	617,65	2992,40	3,85	1,98	1,00	0,96	1,87
20	CWB	C Diversif	559,00	1081,89	4,18	1,82	0,73	0,99	1,18
24	CWB	C Diversif	955,20	5328,57	4,38	1,00	0,32	0,90	3,17
29	CWB	C Diversif	1.739,71	3224,87	2,84	2,83	1,00	0,98	1,16
32	CWB	C Diversif	1.779,67	2428,92	2,30	1,19	0,00	0,97	1,99
43	CA	C Diversif	1.977,78	1195,15	2,49	1,99	1,00	0,88	1,40
44	CA	C Diversif	475,07	3257,22	2,86	2,25	0,94	0,56	1,65
58	CA	C Diversif	239,62	946,73	2,84	1,00	1,00	0,79	0,36
65	CA	C Diversif	435,07	1904,13	3,07	1,40	1,00	1,00	1,31
69	CA	C Diversif	296,28	9868,81	2,61	2,61	0,00	0,41	11,67
70	CA	C Diversif	1.202,85	4751,09	3,28	2,82	0,00	0,91	0,83
71	CA	C Diversif	151,86	6753,02	3,72	2,35	0,00	0,99	0,77
74	CA	C Diversif	279,57	7101,00	2,63	1,37	1,00	0,92	2,84
76	CA	C Diversif	301,22	1103,28	2,01	1,55	0,95	0,72	0,89
91	CA	C Diversif	328,23	6921,50	4,36	2,19	1,00	1,00	1,64
98	CA	C Diversif	974,22	17973,40	3,01	1,62	1,00	0,67	20,01
102	CA	C Diversif	490,82	2280,11	2,29	1,54	0,83	0,99	0,99
105	CA	C Diversif	1.342,50	1654,83	2,15	1,79	0,00	1,00	0,88
106	CA	C Diversif	809,84	7550,89	2,85	1,01	1,00	0,87	3,52
108	CA	C Diversif	373,82	4988,77	3,42	1,52	1,00	0,89	3,56
124	CWB	C Diversif	776,86	5148,53	3,92	2,42	0,00	0,99	2,79
128	CWB	C Diversif	912,28	3586,15	3,56	1,38	0,77	0,99	0,45
132	CWB	C Diversif	673,89	1917,64	3,86	1,14	0,88	0,97	1,43
137	CWB	C Diversif	1.486,67	2700,60	2,76	1,99	0,67	1,00	1,75
141	CWB	C Diversif	1.001,54	15692,67	4,75	2,15	0,00	0,96	2,72
144	CWB	C Diversif	1.186,81	2904,84	3,26	1,00	0,87	1,00	0,64
167	CWB	C Diversif	239,41	1543,64	2,35	1,95	1,00	1,00	0,27
180	CWB	C Diversif	2.000,87	4105,76	3,23	1,67	0,00	1,00	2,39

TABELA A31 - PARÂMETROS ECONOMICOS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS ECONOMICOS							conclusão
			Produti- vidade	Equidade	Estabilidade		Autonomia		Resiliência	
			5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	14) Renda Total <i>per</i> <i>capita</i>	IDP Produtos Comercializ.	IDP Canais de Comercial.	% Terra Própria	% Mão Obra Familiar	RAB/utf/ mês (SM)	
2	CA	C Especil	4.512,17	3166,40	1,00	1,68	1,00	0,96	1,03	
6	CA	C Especil	108,19	2688,99	1,67	1,60	1,00	0,90	0,63	
7	CA	C Especil	3.019,82	4525,53	2,21	1,83	0,10	1,00	1,55	
12	CWB	C Especil	267,86	4297,00	2,19	1,24	1,00	0,98	0,67	
17	CWB	C Especil	1.597,06	2220,60	2,43	1,00	0,29	0,99	0,63	
21	CWB	C Especil	1.337,74	6925,30	1,15	1,14	0,09	0,94	1,44	
23	CWB	C Especil	1.017,50	19935,73	1,00	1,00	1,00	1,00	2,70	
33	CWB	C Especil	915,49	5361,46	2,34	1,33	0,00	0,91	1,23	
38	CWB	C Especil	850,59	2354,64	1,00	1,00	0,00	0,99	0,67	
41	CWB	C Especil	48.806,67	11621,77	1,00	1,92	1,00	1,00	3,51	
66	CA	C Especil	1.322,00	2803,02	2,92	1,51	1,00	1,00	1,04	
79	CA	C Especil	754,55	4166,28	2,00	2,00	0,36	0,91	0,87	
80	CA	C Especil	2.664,21	6676,85	1,72	1,59	1,00	0,88	6,84	
82	CA	C Especil	555,39	9553,50	1,64	1,01	0,00	1,00	3,15	
100	CA	C Especil	1.636,29	5095,38	1,49	1,89	0,20	0,85	2,29	
101	CA	C Especil	485,28	1980,18	1,96	1,00	0,76	1,00	1,21	
103	CA	C Especil	366,99	2990,00	2,25	1,00	1,00	0,93	1,76	
104	CA	C Especil	1.003,97	21439,95	2,62	1,48	1,00	0,80	6,33	
131	CWB	C Especil	775,36	3420,05	2,12	1,83	0,98	1,00	1,52	
134	CWB	C Especil	87,95	2698,00	1,99	1,99	1,00	0,94	0,47	
140	CWB	C Especil	8.857,93	6501,30	1,00	1,00	0,60	0,91	1,77	
149	CWB	C Especil	2.364,49	3424,02	1,03	1,00	0,00	0,99	1,49	
158	CWB	C Especil	3.519,35	15128,00	1,00	1,00	1,00	0,83	4,59	
163	CWB	C Especil	6.266,33	3774,69	1,32	1,31	0,06	1,00	1,38	
Valores da Sustentabilidade				4495,20 = 1,00	5,00	4,00	1,00	1,00	1,00	
				Considerando o SM médio de R\$ 374,60 x 12 Meses	Através da Fórmula de Hoffmann (varia de 1 a 5)	Através da Fórmula de Hoffmann (varia de 1 a 4)	Varia de 0 a 1	Varia de 0 a 1	Parâmetro de 1 SM (R\$374,60/ mês)	

TABELA A32 - PARÂMETROS ECONOMICOS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS ECONOMICOS						
			Produti- vidade	Equidade	Estabilidade		Autonomia		Resiliência
			5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	14) Renda Total <i>per</i> <i>capita</i>	IDP Produtos Comercializ.	IDP Canais de Comercial.	% Terra Própria	% Mão Obra Familiar	RAB/utf/ mês (SM)
10	CWB	D+ E Diversif	475,07	2579,47	4,50	1,48	0,75	0,98	1,24
11	CWB		1.328,47	3353,75	2,88	2,88	1,00	1,00	1,09
19	CWB		1.436,35	2890,03	2,81	1,00	1,00	0,98	2,26
22	CWB		688,18	2202,71	4,77	1,48	1,00	1,00	0,78
25	CWB		355,52	5508,80	4,08	1,40	1,00	0,94	2,73
30	CWB		1.185,04	5414,57	3,43	1,43	1,00	0,59	3,73
34	CWB		1.604,74	9190,15	4,91	3,46	0,04	0,90	5,59
37	CWB		1.960,82	3237,50	4,62	2,45	0,58	0,93	2,31
73	CA		1.228,16	13468,08	3,41	2,31	1,00	0,80	4,40
75	CA		1.126,45	1984,86	4,08	3,42	0,00	0,94	1,64
86	CA		1.321,00	6145,03	2,07	1,24	0,00	0,91	1,72
87	CA		1.054,90	4668,45	4,64	3,66	1,00	1,00	1,19
90	CA		212,67	15697,92	3,00	2,90	0,04	0,67	9,16
99	CA		642,10	9612,38	2,64	2,55	0,26	0,94	4,37
112	CA		371,39	11415,91	4,38	3,22	1,00	0,67	3,16
114	CA		943,89	5745,72	3,81	1,75	1,00	1,00	0,71
119	CA		195,42	7508,03	2,66	1,89	1,00	0,93	3,87
125	CWB		866,03	3038,67	2,59	1,00	1,00	0,98	1,16
126	CWB	D+E Especial	2.569,80	5406,03	3,19	2,06	0,13	0,92	2,11
142	CWB		1.785,63	2663,66	2,84	1,84	1,00	1,00	0,95
165	CWB		1.125,90	4734,33	1,39	1,73	0,00	0,86	1,58
1	CA		326,68	11555,12	1,30	1,31	1,00	0,62	4,05
4	CA		1.044,00	7550,46	1,06	1,05	0,00	0,87	0,60
5	CA		102,23	1349,90	1,00	1,00	1,00	1,00	0,68
8	CA		329,12	14705,23	1,09	1,00	1,00	0,87	3,64
14	CWB		1.349,12	5558,30	2,52	1,33	1,00	0,84	2,25
27	CWB		520,73	15917,64	1,77	1,29	1,00	1,00	1,62
52	CA		1.778,44	11051,76	2,06	2,04	1,00	0,70	7,75
54	CA		634,03	4227,71	1,75	1,00	0,01	0,94	0,72
68	CA		467,70	15730,00	2,31	1,77	0,83	0,57	10,03
72	CA		624,22	9880,00	2,25	1,92	1,00	0,88	3,95
77	CA		232,52	6231,67	1,00	1,00	1,00	0,86	2,38
78	CA		145,61	7344,77	1,17	1,00	0,12	0,27	7,11
83	CA		803,44	8595,98	2,21	1,15	1,00	1,00	3,25
84	CA		221,03	8059,74	1,36	1,38	0,29	0,95	1,62
85	CA		4.636,37	9198,92	2,62	1,08	0,56	0,60	13,48
89	CA		3.584,02	13149,25	1,14	1,08	1,00	0,61	12,36

TABELA A32 - PARÂMETROS ECONOMICOS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

conclusão									
COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS ECONOMICOS						
			Produti- vidade	Equidade	Estabilidade		Autonomia		Resili- ência
			5) Valor agregado por área disponível (VAB/SAU)	14) Renda Total <i>per</i> <i>capita</i>	IDP Produtos Comercializ.	IDP Canais de Comercial.	% Terra Própria	% Mão Obra Familiar	RAB/utf/ mês (SM)
95	CA	D+E Especial	176,45	22115,54	1,23	1,23	1,00	0,82	5,30
96	CA		36,54	5402,00	2,53	2,53	0,00	0,91	1,29
97	CA		568,82	6837,50	1,56	1,52	1,00	0,57	1,00
113	CA		267,46	5075,40	3,23	1,84	0,71	0,90	1,16
116	CA		1.392,13	8736,26	1,71	1,67	1,00	0,29	2,83
122	CA		754,24	10168,87	2,59	2,10	1,00	0,69	5,66
123	CA		1.430,50	9800,79	2,09	2,11	1,00	0,83	4,51
127	CWB		293,66	19531,67	1,14	1,13	0,41	0,33	3,52
130	CWB		340,62	13172,69	2,43	1,00	1,00	0,95	2,01
133	CWB		689,10	12952,76	2,52	1,80	1,00	0,83	4,07
135	CWB		3.312,92	8955,50	1,00	1,00	0,00	1,00	1,26
139	CWB		389,53	1951,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,31
143	CWB		5.499,11	5934,72	1,00	1,00	0,33	1,00	2,65
145	CWB		2.234,94	8241,00	1,00	1,00	1,00	0,69	4,98
146	CWB		6.519,72	7476,32	1,08	1,20	1,00	1,00	4,14
150	CWB		4.323,25	8875,44	1,29	1,00	0,87	0,95	5,27
153	CWB		-791,06	28695,82	1,33	1,17	0,92	0,46	-1,89
159	CWB		7.216,25	6526,01	1,00	1,00	1,00	0,74	4,04
164	CWB		5.104,67	3966,44	1,04	1,00	1,00	1,00	2,07
168	CWB		947,29	2350,83	1,00	1,00	0,75	0,93	0,59
171	CWB		2.673,44	14292,70	1,87	1,00	1,00	0,71	5,98
176	CWB		2.436,89	6731,71	1,20	1,20	0,21	0,97	2,10
136	CWB	Não Planta	0,00	2250,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Valores da Sustentabilidade				4495,20 = 1,00	5,00	4,00	1,00	1,00	1,00
				Considerando o SM médio de R\$ 374,60 x 12 Meses	Através da Fórmula de Hoffmann (varia de 1 a 5)	Através da Fórmula de Hoffmann (varia de 1 a 4)	Varia de 0 a 1	Varia de 0 a 1	Parâmetro de 1 SM (R\$374,60/ mês)

TABELA A33 - PARÂMETROS SOCIAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS SOCIAIS																						
			Produti- vidade	Equidade									Estabilidade				Autonomia					Resiliência			
				INQVI									Projeto Vida				Capital Social					Capital Humano			
			SAU/UTI	Energ	M. Resid	Conserv	Refor	Objet	Agua	Inst. San	Esgoto	Invest. Estab	Uso Futuro	Nº Aces- sos	Contín Filhos	Coope- rativ	Assoc	Sindi- cato	Grupos	Conse- lhos	Esco- larid País	Esco- larid. Filhos	Cursos	Assist. Tec.	
9	CWB	B Auto	2,33	1,00	0,75	0,50	0,00	0,11	1,00	0,75	0,50	1	1	1	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	
15	CWB	B Auto	0,35	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	
26	CWB	B Auto	2,04	1,00	0,50	0,25	0,00	0,33	1,00	0,25	0,50	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	6	2	5	
28	CWB	B Auto	0,82	1,00	0,50	0,50	0,00	0,56	1,00	0,75	0,50	1	1	1	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	
35	CWB	B Auto	0,94	1,00	0,50	0,50	0,20	0,33	1,00	0,75	0,50	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	3	0	0	
36	CWB	B Auto	1,41	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	
39	CWB	B Auto	0,47	1,00	0,50	0,25	0,00	0,22	1,00	0,00	0,00	1	0	1	1	0	0	1	0	0	2	2	0	0	
42	CA	B Auto	1,49	1,00	0,75	0,50	0,80	0,33	1,00	0,75	0,50	1	1	1	0	1	1	1	0	0	3	2	0	5	
47	CA	B Auto	1,25	1,00	0,50	0,50	0,00	0,11	1,00	0,75	1,00	0	0	1	0	1	0	1	0	0	2	0	0	5	
49	CA	B Auto	0,89	1,00	0,50	0,50	0,00	0,44	1,00	0,75	0,50	1	1	1	1	1	0	1	0	0	2	3	0	5	
53	CA	B Auto	2,35	1,00	0,75	1,00	0,20	0,22	1,00	1,00	0,50	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2	2	0	5	
55	CA	B Auto	7,53	1,00	0,50	0,50	0,20	0,22	1,00	1,00	0,50	0	1	1	1	0	0	1	0	0	2	0	0	5	
56	CA	B Auto	1,87	1,00	0,50	0,50	0,40	0,11	1,00	0,25	0,50	1	0	1	1	1	0	0	0	0	3	3	0	5	
57	CA	B Auto	2,87	1,00	0,50	0,50	0,20	0,22	1,00	1,00	0,50	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	5	
61	CA	B Auto	1,96	1,00	0,75	1,00	0,20	0,44	1,00	0,75	1,00	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	5	
62	CA	B Auto	4,71	1,00	0,50	0,25	0,00	0,33	1,00	0,75	1,00	1	0	1	1	0	0	1	0	0	4	4	0	5	
63	CA	B Auto	3,02	1,00	0,50	0,25	0,40	0,33	1,00	0,75	1,00	1	1	1	1	0	0	1	0	0	2	2	0	5	
107	CA	B Auto	0,71	1,00	0,50	1,00	0,20	0,33	1,00	0,25	0,50	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	2	0	5	
110	CA	B Auto	2,35	1,00	0,50	0,50	0,00	0,11	1,00	0,75	0,50	1	1	1	0	1	0	1	0	0	2	4	0	5	
121	CA	B Auto	0,18	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	
138	CWB	B Auto	0,24	1,00	0,50	0,50	0,00	0,22	1,00	0,75	0,50	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	0	5	
148	CWB	B Auto	0,94	1,00	0,50	0,50	0,00	0,44	1,00	1,00	0,50	0	0	1	1	0	0	0	0	0	4	4	0	5	
154	CWB	B Auto	1,18	1,00	0,50	0,50	0,00	0,11	1,00	0,75	0,50	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2	2	0	5	
155	CWB	B Auto	0,24	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0	1	1	0	1	0	1	0	0	2	0	0	5	
156	CWB	B Auto	0,24	1,00	0,75	0,50	0,20	0,22	1,00	0,25	0,50	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	5	
160	CWB	B Auto	0,90	1,00	0,50	1,00	0,00	0,56	1,00	0,75	0,50	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	
161	CWB	B Auto	0,05	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0	1	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	5	
162	CWB	B Auto	0,05	1,00	0,50	0,50	0,20	0,22	1,00	0,75	0,50	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	
170	CWB	B Auto	0,43	1,00	0,50	0,25	0,20	0,33	1,00	0,75	0,50	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	2	0	0	
175	CWB	B Auto	0,12	1,00	0,50	0,50	0,00	0,33	1,00	0,75	0,50	0	1	1	0	0	0	1	0	0	5	0	0	5	
179	CWB	B Auto	1,86	1,00	1,00	0,50	0,40	0,33	1,00	0,75	1,00	1	0	1	0	1	0	1	0	0	2	6	0	5	

TABELA A33 - PARÂMETROS SOCIAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008

conclusão

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS SOCIAIS																								
			Produti- vidade	Equidade									Estabilidade				Autonomia						Resiliência				
				INQVI									Projeto Vida				Capital Social						Capital Humano				
				SAU/UTf	Energ	M. Resid	Conserv	Refor	Objet	Agua	Inst. San	Esgoto	Invest. Estab	Uso Futuro	Nº Aces- sos	Contín Filhos	Coope- rativ	Assoc	Sindi- cato	Grupos	Conse- lhos	Esco- larid País	Esco- larid. Filhos	Cursos	Assist. Tec.		
18	CWB	B Diversi	0,94	1,00	0,75	1,00	0,00	0,44	1,00	0,75	1,00	0	1	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0			
45	CA	B Diversi	1,08	1,00	0,50	0,50	0,40	0,11	1,00	1,00	0,50	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	0	5			
48	CA	B Diversi	6,59	1,00	1,00	1,00	0,20	0,11	1,00	0,75	0,50	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	5			
60	CA	B Diversi	1,18	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	5			
64	CA	B Diversi	1,41	1,00	0,50	0,50	0,00	0,44	1,00	0,75	0,50	1	0	1	1	0	0	1	0	0	2	4	0	5			
88	CA	B Diversi	0,24	1,00	1,00	0,50	0,40	0,33	1,00	0,75	0,50	1	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	5			
92	CA	B Diversi	1,84	1,00	0,75	0,25	0,00	0,44	1,00	0,75	1,00	0	0	1	0	0	1	1	0	1	2	4	0	5			
94	CA	B Diversi	0,20	1,00	1,00	1,00	0,20	0,44	1,00	0,75	0,50	1	0	1	1	1	1	0	0	2	2	0	5				
109	CA	B Diversi	1,65	1,00	0,50	0,50	0,00	0,11	1,00	0,75	0,50	0	0	1	0	1	0	0	0	3	0	0	5				
111	CA	B Diversi	0,75	1,00	0,75	0,50	0,20	0,44	1,00	1,00	0,50	0	0	1	0	1	1	1	1	0	2	0	2	5			
118	CA	B Diversi	11,76	1,00	0,75	0,50	0,00	0,44	1,00	0,25	0,50	1	0	1	0	1	1	0	0	0	5	0	0	5			
151	CWB	B Diversi	2,82	1,00	1,00	1,00	0,00	0,56	1,00	0,75	0,50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5			
166	CWB	B Diversi	3,06	1,00	1,00	0,50	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	5	0	5			
51	CA	B especial	1,12	1,00	0,50	0,50	0,20	0,22	1,00	0,75	0,50	1	0	1	1	0	0	1	0	0	2	2	0	5			
67	CA	B especial	1,35	1,00	0,50	0,50	0,20	0,33	1,00	0,75	0,50	1	0	1	1	1	0	1	0	0	2	3	0	5			
81	CA	B especial	1,88	1,00	0,75	1,00	0,00	0,56	1,00	0,75	1,00	1	1	1	0	0	1	1	0	0	2	3	0	5			
93	CA	B especial	0,58	0,00	0,50	0,50	0,00	0,11	1,00	0,75	0,50	1	0	1	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0			
115	CA	B especial	2,94	1,00	1,00	1,00	0,20	0,11	1,00	0,75	1,00	1	0	1	1	1	0	1	0	0	3	2	0	0			
117	CA	B especial	0,47	1,00	0,50	0,25	0,20	0,33	1,00	0,75	1,00	0	0	1	1	0	0	1	0	1	2	2	0	5			
157	CWB	B especial	1,88	1,00	0,50	0,25	0,00	0,44	1,00	0,25	0,50	1	1	1	0	1	0	1	0	0	2	2	0	0			
169	CWB	B especial	0,94	1,00	0,50	1,00	0,20	0,11	1,00	0,25	0,50	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	0	5			
172	CWB	B especial	3,29	1,00	0,50	0,50	0,20	0,44	1,00	0,75	0,50	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	5	0	5			
173	CWB	B especial	2,27	1,00	0,50	0,50	0,00	0,22	1,00	1,00	0,50	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	3	0	5			
174	CWB	B especial	1,62	1,00	0,75	1,00	0,40	0,33	1,00	0,75	1,00	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	4	0	5			
177	CWB	B especial	1,57	1,00	0,50	0,50	0,40	0,56	1,00	0,75	0,50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5			
178	CWB	B especial	0,39	1,00	0,50	0,50	0,40	0,56	1,00	0,75	1,00	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5			
120	CA	Não Planta	6,12	1,00	1,00	1,00	0,00	0,33	1,00	0,75	1,00	1	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0			
147	CWB	Não Planta	0,00	1,00	0,75	0,50	0,20	0,44	1,00	0,75	0,50	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0			
152	CWB	Não Planta	2,82	1,00	1,00	1,00	0,00	0,56	1,00	0,75	0,50	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	5			
Valores da Sustentabilidade				Varia 0 a 1																		Varia 0 a 7				Pode ser 0 ou 2	Pode ser 0 ou 5

TABELA A34 - PARÂMETROS SOCIAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS SOCIAIS																						
			Produti- vidade	Equidade									Estabilidade				Autonomia					Resiliência			
				INQVI									Projeto Vida				Capital Social					Capital Humano			
				SAU/UTi	Energy	M. Resid	Conserv	Refor	Objet	Agua	Inst. San	Esgoto	Invest. Estab	Uso Futuro	Nº Aces- sos	Contín Filhos	Coope- rativ	Assoc	Sindi- cato	Grupos	Conse- lhos	Esco- larid. País	Esco- larid. Filhos	Cursos	Assist. Tec.
13	CWB	C Autocons	0,94	1,00	1,00	0,50	0,20	0,11	1,00	0,75	0,50	1	1	1	1	1	0	1	0	0	5	2	0	0	
31	CWB	C Autocons	1,45	1,00	0,50	0,25	0,00	0,33	1,00	0,00	0,00	0	0	2	1	1	0	1	0	1	2	0	0	0	
40	CWB	C Autocons	4,71	1,00	0,50	0,50	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	1	1	3	1	1	0	1	0	0	2	5	0	0	
46	CA	C Autocons	2,90	1,00	0,50	1,00	0,20	0,11	1,00	0,75	0,50	1	0	3	1	1	0	1	0	0	2	5	0	5	
50	CA	C Autocons	2,67	1,00	0,50	0,50	0,00	0,11	1,00	0,75	0,50	1	0	2	1	1	1	1	0	0	2	2	0	5	
59	CA	C Autocons	1,22	1,00	1,00	1,00	0,20	0,67	1,00	0,75	0,50	0	0	3	0	1	0	1	0	0	2	5	0	5	
129	CWB	C Autocons	2,47	1,00	0,50	0,50	0,20	0,33	1,00	0,75	0,50	1	0	1	0	0	1	0	0	1	2	5	0	5	
3	CA	C Diversif	16,24	0,00	1,00	1,00	0,40	0,44	1,00	0,75	0,50	1	1	2	1	1	0	1	0	0	0	2	0	5	
16	CWB	C Diversif	8,00	1,00	0,75	1,00	0,40	0,44	1,00	0,75	0,50	0	1	3	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	
20	CWB	C Diversif	7,53	1,00	0,75	0,50	0,20	0,44	1,00	0,75	0,50	1	1	3	1	1	1	0	0	0	2	2	0	0	
24	CWB	C Diversif	11,14	1,00	0,50	1,00	0,20	0,67	1,00	0,75	0,50	1	1	3	1	1	0	1	0	0	7	5	0	0	
29	CWB	C Diversif	1,88	1,00	0,50	0,25	0,00	0,44	1,00	0,75	0,50	1	1	2	1	1	0	1	0	0	2	3	0	0	
32	CWB	C Diversif	3,76	1,00	0,50	1,00	0,00	0,33	1,00	0,25	0,00	1	1	3	1	1	0	1	0	0	2	2	0	0	
43	CA	C Diversif	2,82	1,00	0,00	1,00	0,00	0,22	1,00	0,75	0,50	1	1	3	0	1	0	1	0	0	3	2	0	5	
44	CA	C Diversif	10,12	1,00	1,00	1,00	0,00	0,44	1,00	0,75	0,50	1	0	3	0	1	0	1	0	0	2	3	0	5	
58	CA	C Diversif	4,71	1,00	0,50	1,00	0,20	0,33	1,00	0,75	0,50	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2	3	0	5	
65	CA	C Diversif	4,24	1,00	0,75	0,50	0,40	0,33	1,00	1,00	0,50	0	0	3	1	0	0	0	0	0	3	2	0	0	
69	CA	C Diversif	18,43	1,00	1,00	1,00	0,60	0,56	1,00	0,75	1,00	0	0	3	0	1	1	1	0	0	6	0	2	5	
70	CA	C Diversif	1,88	1,00	1,00	1,00	0,20	0,56	1,00	0,75	1,00	1	0	2	1	1	1	0	0	0	5	2	0	5	
71	CA	C Diversif	20,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	0	1	3	1	1	1	1	0	0	2	4	0	5	
74	CA	C Diversif	10,28	1,00	0,50	0,50	0,00	0,44	1,00	0,75	0,50	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5	
76	CA	C Diversif	7,24	1,00	1,00	1,00	0,20	0,22	1,00	0,75	0,50	1	0	3	1	1	1	0	0	1	2	2	0	5	
91	CA	C Diversif	14,94	1,00	0,75	0,50	0,20	0,56	1,00	0,75	1,00	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	2	5	
98	CA	C Diversif	7,53	1,00	1,00	1,00	0,40	0,67	1,00	0,25	1,00	0	0	2	0	0	1	0	0	0	4	0	0	5	
102	CA	C Diversif	9,65	1,00	0,50	0,50	0,00	0,11	1,00	0,25	0,50	1	1	3	1	1	1	0	0	0	2	3	0	5	
105	CA	C Diversif	2,35	1,00	1,00	1,00	0,20	0,11	1,00	0,75	1,00	1	0	3	1	1	1	0	0	0	0	4	0	0	
106	CA	C Diversif	12,24	1,00	1,00	1,00	0,60	0,11	1,00	0,75	0,50	0	0	3	0	1	1	0	0	0	2	2	0	5	
108	CA	C Diversif	26,31	1,00	0,50	0,50	0,40	0,56	1,00	0,75	0,50	1	0	3	1	1	1	1	0	0	2	6	0	5	
124	CWB	C Diversif	8,94	0,00	1,00	1,00	0,20	0,44	1,00	0,75	0,50	1	0	1	1	1	1	1	1	0	3	2	0	5	
128	CWB	C Diversif	2,82	1,00	0,50	0,25	0,40	0,33	1,00	0,75	0,50	0	1	1	1	1	0	0	0	0	2	3	0	0	
132	CWB	C Diversif	6,90	1,00	1,00	1,00	0,20	0,11	1,00	0,75	0,50	1	0	1	1	0	0	0	1	0	2	2	0	5	

TABELA A34 - PARÂMETROS SOCIAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

conclusão

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS SOCIAIS																								
			Produti- vidade	Equidade									Estabilidade				Autonomia						Resiliência				
				INQVI									Projeto Vida				Capital Social						Capital Humano				
				SAU/UTf	Energ	M. Resid	Conserv	Refor	Objet	Agua	Inst. San	Esgoto	Invest. Estab	Uso Futuro	Nº Aces- sos	Contín Filhos	Coope- rativ	Assoc	Sindi- cato	Grupos	Conse- lhos	Esco- larid País	Esco- larid. Filhos	Cursos	Assist. Tec.		
137	CWB	C Diversif	1,88	1,00	0,75	1,00	0,20	0,22	1,00	0,75	0,50	1	0	2	0	1	1	0	0	0	2	2	2	5			
141	CWB	C Diversif	12,00	1,00	0,75	1,00	0,80	0,44	1,00	0,75	0,50	0	0	2	0	1	1	0	0	0	4	0	0	5			
144	CWB	C Diversif	2,71	1,00	0,50	0,50	0,00	0,44	1,00	0,25	0,50	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	5	0	5			
167	CWB	C Diversif	3,22	1,00	0,75	1,00	0,20	0,67	1,00	0,75	0,50	1	1	3	0	1	1	0	0	0	2	2	0	5			
180	CWB	C Diversif	4,24	1,00	0,50	1,00	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	0	0	1	1	0	1	0	0	0	3	2	0	5			
2	CA	C Especil	0,94	0,00	0,50	0,50	0,20	0,00	1,00	0,25	0,50	0	1	1	0	1	1	1	0	0	3	0	2	5			
6	CA	C Especil	42,35	1,00	0,75	0,50	0,00	0,56	1,00	0,75	0,50	0	1	2	0	1	1	0	1	0	2	2	0	5			
7	CA	C Especil	1,29	1,00	0,50	0,50	0,40	0,11	1,00	1,00	0,50	1	1	3	1	1	1	1	0	0	2	2	0	5			
12	CWB	C Especil	6,59	1,00	1,00	0,50	0,00	0,11	1,00	1,00	1,00	0	1	2	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0			
17	CWB	C Especil	1,33	1,00	1,00	0,50	0,20	0,44	1,00	0,75	0,50	1	1	3	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0			
21	CWB	C Especil	6,27	1,00	1,00	1,00	0,20	0,22	1,00	0,75	0,50	1	1	2	1	1	0	1	1	0	2	3	0	0			
23	CWB	C Especil	4,71	1,00	1,00	1,00	0,00	0,11	1,00	0,75	0,50	0	0	3	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0			
33	CWB	C Especil	3,22	1,00	0,50	0,50	0,00	0,33	1,00	0,75	0,50	0	1	3	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0			
38	CWB	C Especil	5,33	1,00	1,00	0,50	0,00	0,33	1,00	0,25	0,50	1	1	3	1	1	0	1	0	0	2	5	0	0			
41	CWB	C Especil	0,47	1,00	0,75	0,50	0,00	0,67	0,00	0,75	0,50	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2	5	0	5			
66	CA	C Especil	3,29	1,00	1,00	1,00	0,40	0,33	1,00	0,75	0,50	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2	5	0	0			
79	CA	C Especil	1,29	1,00	1,00	1,00	0,20	0,44	1,00	0,75	1,00	1	1	3	0	1	1	1	0	0	2	0	0	5			
80	CA	C Especil	2,35	1,00	1,00	1,00	0,40	0,44	1,00	0,75	1,00	1	0	2	0	1	0	0	0	0	6	0	0	5			
82	CA	C Especil	30,10	1,00	1,00	1,00	0,20	0,22	1,00	0,75	0,00	0	0	1	1	0	0	1	0	1	2	0	0	5			
100	CA	C Especil	5,09	1,00	1,00	1,00	0,60	0,44	1,00	0,75	0,50	1	0	2	1	1	1	1	1	0	2	2	2	5			
101	CA	C Especil	8,47	1,00	0,75	0,50	0,00	0,44	1,00	0,75	0,50	1	0	3	0	1	0	1	0	0	2	4	0	0			
103	CA	C Especil	16,94	1,00	1,00	1,00	0,20	0,33	1,00	0,75	0,50	0	0	2	1	1	1	0	0	0	2	6	0	5			
104	CA	C Especil	14,90	1,00	1,00	1,00	0,40	0,67	1,00	0,75	1,00	0	0	3	0	1	0	1	0	0	2	0	0	5			
131	CWB	C Especil	5,18	1,00	0,50	0,50	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	1	0	1	1	0	1	0	1	0	3	2	0	5			
134	CWB	C Especil	9,37	1,00	0,75	1,00	0,20	0,11	1,00	0,75	0,50	1	1	2	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0			
140	CWB	C Especil	1,14	1,00	0,75	1,00	0,00	0,22	1,00	1,00	0,50	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	0	5			
149	CWB	C Especil	2,10	1,00	0,50	0,50	0,00	0,11	0,00	0,75	0,50	0	0	3	0	1	0	1	1	0	2	2	2	5			
158	CWB	C Especil	7,29	1,00	0,75	1,00	0,40	0,56	1,00	0,75	0,50	0	0	1	1	1	0	1	0	1	2	3	0	5			
163	CWB	C Especil	0,47	1,00	1,00	1,00	0,00	0,44	1,00	0,75	1,00	1	0	3	0	1	0	0	1	1	5	0	0	5			
Valores da Sustentabilidade				Varia 0 a 1																		Varia 0 a 7				Pode ser 0 ou 2	Pode ser 0 ou 5

TABELA A35 - PARÂMETROS SOCIAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS SOCIAIS																						
			Produti- vidade	Equidade								Estabilidade				Autonomia						Resiliência			
				INQVI								Projeto Vida				Capital Social						Capital Humano			
				SAU/UTR	Energ	M. Resid	Conserv	Refor	Objet	Agua	Inst. San	Esgoto	Invest. Estab	Uso Futuro	Nº Aces- sos	Contin Filhos	Coope- rativ	Assoc	Sindi- cato	Grupos	Conse- lhos	Esco- larid Pais	Esco- larid. Filhos	Cursos	Assist. Tec.
10	CWB	D+ E Diversif	11,29	1,00	1,00	0,25	0,00	0,44	1,00	1,00	0,50	0	1	3	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	
11	CWB	D+ E Diversif	2,82	1,00	1,00	1,00	0,40	0,44	1,00	0,75	0,50	0	1	2	1	1	1	1	0	0	3	2	0	0	
19	CWB	D+ E Diversif	5,65	1,00	0,75	0,50	0,40	0,11	1,00	0,75	0,50	0	1	3	1	0	0	0	0	0	2	2	0	0	
22	CWB	D+ E Diversif	13,18	1,00	1,00	1,00	0,20	0,33	1,00	0,75	0,50	1	1	3	1	1	1	1	1	0	0	2	2	5	
25	CWB	D+ E Diversif	22,12	1,00	0,50	0,50	0,20	0,33	1,00	1,00	0,50	0	1	3	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	
30	CWB	D+ E Diversif	7,29	1,00	1,00	1,00	0,00	0,67	1,00	0,75	1,00	0	1	3	0	1	1	1	1	1	3	4	2	5	
34	CWB	D+ E Diversif	5,57	1,00	1,00	1,00	0,20	0,44	1,00	0,75	1,00	1	1	3	0	1	1	1	0	0	3	5	0	5	
37	CWB	D+ E Diversif	3,76	1,00	0,50	0,25	0,40	0,67	1,00	0,75	1,00	1	1	3	1	1	1	1	0	1	3	3	0	5	
73	CA	D+ E Diversif	13,18	1,00	1,00	1,00	0,40	0,44	1,00	0,75	0,50	0	0	3	1	1	1	1	0	0	2	5	0	5	
75	CA	D+ E Diversif	3,92	1,00	1,00	0,50	0,00	0,56	1,00	0,75	1,00	1	0	3	0	1	1	1	0	0	4	2	0	5	
86	CA	D+ E Diversif	3,75	1,00	1,00	1,00	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	0	0	3	1	1	1	0	0	0	2	0	0	5	
87	CA	D+ E Diversif	8,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,44	1,00	0,75	1,00	1	0	3	1	1	1	1	0	0	2	2	0	5	
90	CA	D+ E Diversif	83,37	1,00	1,00	1,00	0,20	0,78	1,00	0,75	1,00	0	1	3	0	1	0	0	0	0	6	0	0	5	
99	CA	D+ E Diversif	18,43	1,00	0,50	0,50	0,00	0,44	1,00	0,75	0,50	0	0	1	1	1	1	1	0	0	5	0	0	5	
112	CA	D+ E Diversif	31,06	1,00	1,00	1,00	0,60	0,56	1,00	0,75	1,00	0	0	2	1	1	1	1	1	0	2	0	2	5	
114	CA	D+ E Diversif	3,61	1,00	0,75	0,50	0,00	0,56	1,00	0,75	0,50	0	0	3	1	1	0	1	0	0	2	5	0	5	
119	CA	D+ E Diversif	92,24	1,00	0,50	0,50	0,40	0,11	1,00	1,00	0,50	1	0	2	1	1	0	0	0	0	2	2	0	5	
125	CWB	D+ E Diversif	3,76	1,00	1,00	1,00	0,40	0,44	1,00	0,75	0,50	0	0	2	1	1	1	1	1	0	2	4	0	5	
126	CWB	D+ E Diversif	1,18	1,00	0,75	1,00	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	1	0	2	0	1	1	0	1	1	5	4	0	5	
142	CWB	D+ E Diversif	3,76	1,00	0,75	1,00	0,40	0,67	1,00	0,75	0,50	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2	2	0	5	
165	CWB	D+ E Diversif	5,65	1,00	0,50	0,50	0,00	0,44	1,00	0,75	0,50	1	0	3	0	1	0	1	0	0	2	0	0	5	
1	CA	D+E Especial	71,53	1,00	1,00	1,00	0,40	0,78	1,00	0,75	0,50	1	1	2	1	1	1	1	0	0	5	7	0	5	
4	CA	D+E Especial	4,51	1,00	0,50	1,00	0,00	0,56	1,00	0,75	0,50	0	1	3	0	1	0	0	0	0	5	0	0	0	
5	CA	D+E Especial	5,88	1,00	1,00	0,50	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	1	1	1	1	1	1	0	0	0	3	4	0	0	
8	CA	D+E Especial	37,25	1,00	1,00	1,00	0,40	0,33	1,00	0,75	0,00	0	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	
14	CWB	D+E Especial	7,06	1,00	1,00	1,00	0,00	0,67	1,00	0,75	1,00	0	1	3	1	1	1	1	0	0	3	2	0	0	
27	CWB	D+E Especial	16,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,56	1,00	0,75	0,50	0	0	3	1	1	0	1	0	0	2	3	0	0	
52	CA	D+E Especial	11,76	1,00	0,50	0,50	0,40	0,22	1,00	0,25	1,00	0	0	3	0	1	0	1	0	1	5	5	0	5	
54	CA	D+E Especial	1,88	1,00	0,50	0,25	0,20	0,44	1,00	1,00	0,50	0	0	3	0	0	0	1	0	0	5	2	0	5	
68	CA	D+E Especial	72,55	1,00	1,00	1,00	0,40	0,67	1,00	0,75	0,50	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3	2	0	5	
72	CA	D+E Especial	11,61	1,00	0,75	1,00	0,60	0,33	1,00	0,75	0,50	0	1	1	1	1	1	0	0	0	5	4	0	5	

TABELA A35 - PARÂMETROS SOCIAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

conclusão

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS SOCIAIS																							
			Produti- vidade	Equidade									Estabilidade					Autonomia					Resiliência			
				INQVI									Projeto Vida					Capital Social					Capital Humano			
				SAU/UTR	Energy	M. Resid	Conserv	Refor	Objet	Agua	Inst. San	Esgoto	Invest. Estab	Uso Futuro	Nº Aces- sos	Contín Filhos	Coope- rativ	Assoc	Sindi- cato	Grupos	Conse- lhos	Esco- larid País	Esco- larid. Filhos	Cursos	Assist. Tec.	
77	CA	D+E Especial	21,65	1,00	0,50	0,25	0,00	0,22	1,00	0,75	0,50	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1	2	0	5		
78	CA	D+E Especial	61,18	1,00	1,00	1,00	0,40	0,89	1,00	0,75	1,00	0	0	1	0	1	0	0	0	0	6	6	0	5		
83	CA	D+E Especial	17,88	1,00	1,00	1,00	0,20	0,33	1,00	0,75	1,00	0	0	3	1	1	0	1	0	0	1	3	0	5		
84	CA	D+E Especial	13,04	1,00	0,75	0,50	0,20	0,67	1,00	0,75	1,00	0	0	3	0	1	1	1	0	0	2	6	0	5		
85	CA	D+E Especial	3,29	1,00	0,75	1,00	0,00	0,56	1,00	0,75	1,00	0	0	3	1	1	0	0	0	0	2	3	0	5		
89	CA	D+E Especial	6,82	1,00	1,00	1,00	0,20	0,89	1,00	0,75	1,00	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	6	0	0		
95	CA	D+E Especial	84,24	1,00	1,00	1,00	0,00	0,44	1,00	0,75	0,50	0	0	3	1	1	0	1	0	0	1	0	0	5		
96	CA	D+E Especial	68,71	1,00	1,00	1,00	0,00	0,44	1,00	0,75	0,50	0	1	2	0	1	1	0	0	0	5	0	0	5		
97	CA	D+E Especial	8,45	1,00	1,00	1,00	0,20	0,67	1,00	0,75	1,00	0	0	1	1	1	1	0	0	0	3	5	0	5		
113	CA	D+E Especial	15,53	1,00	0,75	1,00	0,00	0,44	1,00	1,00	1,00	0	0	1	1	0	1	1	0	0	3	0	0	5		
116	CA	D+E Especial	8,47	1,00	0,75	1,00	0,00	0,89	1,00	0,75	1,00	0	0	3	0	1	0	0	0	0	5	5	0	5		
122	CA	D+E Especial	27,45	1,00	0,75	0,50	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	1	0	3	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0		
123	CA	D+E Especial	5,94	1,00	1,00	1,00	0,80	0,67	1,00	0,75	1,00	0	0	3	0	1	1	1	0	1	3	5	2	5		
127	CWB	D+E Especial	17,06	1,00	1,00	1,00	0,00	0,56	1,00	0,75	0,50	0	0	3	0	1	0	0	0	0	6	0	0	5		
130	CWB	D+E Especial	21,65	1,00	1,00	1,00	0,20	0,67	1,00	0,75	0,50	0	0	3	1	1	0	1	0	0	6	3	0	5		
133	CWB	D+E Especial	5,65	1,00	0,50	0,50	0,00	0,33	1,00	0,75	0,50	0	0	3	0	1	0	0	1	0	2	0	0	5		
135	CWB	D+E Especial	0,94	1,00	0,75	1,00	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	0	1	2	1	1	0	0	0	0	2	0	2	5		
139	CWB	D+E Especial	4,16	1,00	0,75	0,50	0,20	0,44	1,00	0,75	0,50	0	1	2	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0		
143	CWB	D+E Especial	1,32	1,00	1,00	1,00	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	0	0	3	0	1	0	0	0	0	5	2	0	5		
145	CWB	D+E Especial	6,59	1,00	1,00	1,00	0,00	0,67	1,00	0,75	1,00	0	0	3	0	0	0	0	0	0	5	7	0	5		
146	CWB	D+E Especial	1,41	1,00	0,50	0,50	0,20	0,22	1,00	0,75	0,50	1	1	3	0	1	0	0	0	0	2	2	0	0		
150	CWB	D+E Especial	5,88	1,00	1,00	1,00	0,00	0,44	1,00	0,75	1,00	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	2	0	5		
153	CWB	D+E Especial	1,84	1,00	0,50	1,00	0,20	0,78	1,00	0,75	1,00	1	0	3	1	1	1	1	1	0	7	6	2	5		
159	CWB	D+E Especial	1,88	1,00	0,50	1,00	0,40	0,56	1,00	0,75	0,50	1	0	2	0	1	0	0	0	1	2	2	0	5		
164	CWB	D+E Especial	1,18	1,00	1,00	1,00	0,20	0,22	1,00	0,75	0,50	1	0	3	0	1	0	1	1	0	2	2	0	5		
168	CWB	D+E Especial	1,88	1,00	1,00	1,00	0,40	0,78	1,00	0,75	0,50	0	0	1	0	1	1	0	0	0	2	2	0	5		
171	CWB	D+E Especial	3,49	1,00	1,00	1,00	0,20	0,89	1,00	0,75	1,00	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	0	5		
176	CWB	D+E Especial	4,16	1,00	0,50	0,50	0,20	0,33	1,00	0,75	0,50	1	0	2	1	0	0	0	0	0	2	4	0	5		
136	CWB	Não Planta	0,94	1,00	0,75	1,00	0,20	0,56	1,00	0,75	0,50	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0		
Valores da Sustentabilidade				Varia 0 a 1																		Varia 0 a 7		Pode ser 0 ou 2	Pode ser 0 ou 5	

TABELA A36 - PARÂMETROS AMBIENTAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS AMBIENTAIS																								
			Produtividade		Equidade				Estabilidade												Autonomia		Resiliência				
			Inputs	Outputs	AT	AC	AR	AM	AV	AS	CAL	F	CP	CN	PD	RC	ILP	AGR	RES	MIP	PF	CI	PB	Cult. Temp	Cult. Perm.	Criações	
9	CWB	B Auto	0,00	551,60	6,00	0,00	0,00	0,07	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	392,00	3.614,00	3	2	1	
15	CWB	B Auto	0,00	99,71	1,27	0,30	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	235,00	1.940,00	3	0	1	
26	CWB	B Auto	0,00	249,92	9,60	4,40	0,00	0,00	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1.342,00	6.579,63	3	3	2	
28	CWB	B Auto	22,50	63,70	2,41	0,00	0,00	0,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	842,00	5.466,24	2	0	2		
35	CWB	B Auto	0,00	40,33	9,60	7,20	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	512,00	1.771,64	2	0	1	
36	CWB	B Auto	0,00	151,14	9,60	3,60	0,00	2,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	201,40	2.203,05	2	0	1	
39	CWB	B Auto	0,00	302,36	1,20	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	95,00	3.348,00	3	0	1	
42	CA	B Auto	0,00	209,49	4,80	0,25	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	515,00	2.908,23	3	1	1	
47	CA	B Auto	0,00	278,21	3,21	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	220,00	5.009,70	3	1	2	
49	CA	B Auto	0,00	36,69	2,40	0,00	0,00	0,10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	116,00	1.755,70	3	0	1	
53	CA	B Auto	163,90	160,04	7,28	1,19	0,00	0,08	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	205,80	5.433,50	3	0	1	
55	CA	B Auto	0,00	337,63	79,20	45,40	0,00	14,40	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	633,40	5.832,02	3	0	2	
56	CA	B Auto	0,00	229,54	4,80	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	438,20	4.670,80	3	0	1	
57	CA	B Auto	0,00	4,76	14,16	6,74	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,00	.802,30	1	1	1	
61	CA	B Auto	0,00	271,53	5,12	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	238,40	4.074,00	3	0	2	
62	CA	B Auto	40,00	280,57	19,20	4,00	0,00	3,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	703,00	3.592,23	3	1	1	
63	CA	B Auto	0,00	253,45	11,30	1,20	0,00	1,80	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	187,80	2.134,89	3	1	2	
107	CA	B Auto	0,00	73,05	2,40	0,00	0,00	0,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	55,00	2.809,12	3	1	1	
110	CA	B Auto	0,00	253,64	6,60	0,00	2,40	0,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	386,00	3.854,24	3	0	1	
121	CA	B Auto	0,00	61,39	0,45	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	.580,00	1	0	0	
138	CWB	B Auto	30,00	69,35	0,60	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	631,00	2.266,00	1	0	1	
148	CWB	B Auto	0,00	88,52	4,80	1,20	0,00	0,00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90,00	2.106,00	1	0	1	
154	CWB	B Auto	13,00	123,10	4,90	0,60	0,00	1,20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1.177,80	3.680,52	3	0	2	
155	CWB	B Auto	0,00	26,99	3,60	2,00	0,00	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	174,00	2	0	0	
156	CWB	B Auto	0,00	138,90	0,60	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.082,80	2.999,98	2	0	2	
160	CWB	B Auto	0,00	0,00	7,20	0,00	1,20	4,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	704,40	500,00	0	0	1	
161	CWB	B Auto	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,00	808,00	1	0	1	
162	CWB	B Auto	0,00	18,46	0,15	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,00	763,06	2	0	1	
170	CWB	B Auto	0,00	74,02	1,20	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	453,00	894,00	1	0	1	
175	CWB	B Auto	0,00	28,36	4,80	4,50	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,00	422,50	3	0	1	
179	CWB	B Auto	10,00	95,29	4,80	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	567,80	2.028,24	3	0	1	
18	CWB	B Diversi	0,00	87,49	4,30	0,20	1,20	0,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	203,00	5.984,50	2	0	1	
45	CA	B Diversi	0,00	295,89	2,90	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	174,00	4.679,80	3	0	1	
48	CA	B Diversi	0,00	301,70	27,60	10,27	0,00	0,50	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	590,00	6.414,64	3	1	2	
60	CA	B Diversi	40,00	860,85	7,20	1,10	0,00	3,00	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1.258,50	9.577,00	3	1	1	

conclusão

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS AMBIENTAIS																										
			Produtividade		Equidade				Estabilidade												Autonomia		Resiliência						
			Inputs	Outputs	AT	AC	AR	AM	AV	AS	CAL	F	CP	CN	PD	RC	ILP	AGR	RES	MIP	PF	CI	PB	Cult. Temp	Cult. Perm.	Criações			
64	CA	B Diversi	0,00	300,96	3,67	0,00	0,00	0,06	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1.325,00	5.774,25	3	1	1			
88	CA	B Diversi	22,50	56,32	0,60	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	225,00	526,00	3	0	1			
92	CA	B Diversi	0,00	362,63	4,80	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	458,50	6.131,00	3	0	1			
94	CA	B Diversi	0,00	168,44	2,40	0,93	0,00	0,93	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	220,00	3.638,12	3	1	1			
109	CA	B Diversi	0,00	228,93	4,80	0,00	2,40	0,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	360,00	2.100,00	3	0	0			
111	CA	B Diversi	0,00	127,13	2,40	0,00	1,20	0,06	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	119,00	3.505,00	3	1	1			
118	CA	B Diversi	200,00	1.268,54	34,80	0,00	0,00	3,60	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2.145,20	19.548,00	2	1	1			
151	CWB	B Diversi	1.540,00	863,53	19,20	0,00	0,00	9,60	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.081,20	12.766,73	3	0	1			
166	CWB	B Diversi	20,00	160,08	14,20	4,80	0,00	1,20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2.005,60	4.995,00	1	0	1			
51	CA	B especial	0,00	168,54	2,90	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	370,00	3.428,83	3	1	0			
67	CA	B especial	0,00	486,90	3,60	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	402,00	16.579,00	3	1	1			
81	CA	B especial	130,00	891,98	18,00	11,50	0,00	1,20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1.084,00	15.099,37	3	2	1			
93	CA	B especial	10,00	381,80	1,50	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	490,00	8.137,95	3	0	1			
115	CA	B especial	0,00	422,44	7,51	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3.214,00	15.425,00	3	1	1			
117	CA	B especial	0,00	392,72	2,40	1,20	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	268,00	4.657,56	3	2	1			
157	CWB	B especial	0,00	0,00	5,10	0,00	4,80	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	700,00	1.708,00	0	0	2			
169	CWB	B especial	0,00	143,18	3,45	0,30	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132,00	2.025,00	2	0	1			
172	CWB	B especial	0,00	169,02	38,80	2,80	0,00	22,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	909,00	4.316,00	1	0	1			
173	CWB	B especial	0,00	106,00	9,60	0,00	0,00	3,60	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	362,40	4.862,00	1	0	1			
174	CWB	B especial	0,00	53,96	5,50	0,00	1,50	1,00	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.802,80	9.328,80	1	1	2			
177	CWB	B especial	10,00	79,24	4,01	0,00	3,60	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1.460,00	8.343,12	3	0	2			
178	CWB	B especial	0,00	8,98	1,20	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.902,00	4.300,00	2	0	1			
120	CA	Não Planta	0,00	0,00	16,20	0,00	0,00	0,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0			
147	CWB	Não Planta	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0			
152	CWB	Não Planta	0,00	0,00	19,20	0,00	0,00	9,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0			
Valores da Sustentabilidade																													

TABELA A37 - PARÂMETROS AMBIENTAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS AMBIENTAIS																										
			Produtividade		Equidade				Estabilidade												Autonomia		Resiliência						
			Inputs	Outputs	AT	AC	AR	AM	AV	AS	CAL	F	CP	CN	PD	RC	ILP	AGR	RES	MIP	PF	CI	PB	Cult. Temp	Cult. Perm.	Criações			
13	CWB	C Autocons	0,00	245,35	2,40	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	212,00	3.546,00	2	0	1			
31	CWB	C Autocons	0,00	241,28	14,40	3,50	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	618,60	2.712,60	3	2	1			
40	CWB	C Autocons	220,00	467,73	19,20	7,20	6,00	0,00	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2.792,40	8.416,90	3	0	2			
46	CA	C Autocons	0,00	417,04	8,90	0,00	0,00	1,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	383,00	6.163,22	3	0	2			
50	CA	C Autocons	0,00	323,27	11,60	1,20	0,00	2,60	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1.516,00	5.087,00	3	0	1			
59	CA	C Autocons	0,00	73,51	4,80	1,50	0,00	0,10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	945,00	2.254,01	3	1	2			
129	CWB	C Autocons	0,00	1.138,10	6,50	0,18	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	2.840,60	6.763,77	3	0	2			
3	CA	C Diversif	0,00	202,06	53,16	4,80	0,00	4,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	424,00	6.984,00	2	1	1			
16	CWB	C Diversif	0,00	362,08	24,00	0,00	0,00	1,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.838,00	14.438,00	1	1	2			
20	CWB	C Diversif	0,00	596,38	26,40	3,60	0,00	3,60	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	2.372,00	13.104,80	2	1	2			
24	CWB	C Diversif	0,00	1.358,74	29,40	0,00	0,00	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1.411,00	28.538,73	2	2	2			
29	CWB	C Diversif	0,00	589,73	4,80	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	103,40	8.454,00	2	1	2			
32	CWB	C Diversif	0,00	1.038,27	10,20	0,00	0,00	0,60	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1.798,40	18.883,20	3	1	2			
43	CA	C Diversif	680,20	754,48	12,40	3,49	0,00	1,70	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2.633,00	16.873,00	3	1	1			
44	CA	C Diversif	855,60	805,29	39,00	4,78	7,20	8,40	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8.973,40	21.230,10	3	1	2			
58	CA	C Diversif	0,00	648,50	15,00	0,00	0,00	2,40	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4.075,00	6.950,42	3	0	1			
65	CA	C Diversif	0,00	636,00	16,80	4,80	0,00	1,20	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1.000,20	5.699,00	2	1	1			
69	CA	C Diversif	0,00	595,79	74,43	20,00	0,00	3,43	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1.587,00	15.512,00	3	0	1			
70	CA	C Diversif	20,00	388,15	4,81	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	681,00	6.454,70	2	1	1			
71	CA	C Diversif	0,00	524,45	73,00	2,00	0,00	19,97	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	764,00	8.508,64	3	0	2			
74	CA	C Diversif	0,00	278,83	30,00	1,35	0,00	2,40	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1.422,00	8.752,20	3	1	2			
76	CA	C Diversif	22,50	353,34	23,30	0,00	3,60	4,80	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	4.752,00	10.312,55	3	1	2			
91	CA	C Diversif	0,00	450,40	45,60	7,20	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1.312,00	13.817,40	3	0	1			
98	CA	C Diversif	260,00	647,02	19,21	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	5.405,00	24.110,00	2	1	1			
102	CA	C Diversif	0,00	732,20	27,60	0,00	0,00	2,40	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2.009,80	14.084,00	2	1	2			
105	CA	C Diversif	0,00	434,56	6,03	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	79,00	8.134,00	3	1	1			
106	CA	C Diversif	130,00	1.101,52	36,00	0,00	0,00	4,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3.879,00	29.146,00	2	2	1			
108	CA	C Diversif	0,00	736,15	72,00	0,00	0,00	4,80	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1.990,80	27.073,82	3	1	2			
124	CWB	C Diversif	0,00	1.484,01	55,20	27,60	0,00	4,80	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1.929,00	19.641,50	3	1	2			
128	CWB	C Diversif	0,00	434,90	7,80	0,00	0,00	0,60	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	571,40	7.139,84	3	1	1			
132	CWB	C Diversif	0,00	1.044,22	19,20	0,00	0,00	1,20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	7.919,80	19.780,27	3	1	2			
137	CWB	C Diversif	47,70	194,09	7,20	0,00	0,00	2,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	126,00	7.262,00	3	0	1			

TABELA A37 - PARÂMETROS AMBIENTAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

conclusão

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS AMBIENTAIS																									Conclusão
			Produtividade		Equidade				Estabilidade												Autonomia		Resiliência					
			Inputs	Outputs	AT	AC	AR	AM	AV	AS	CAL	F	CP	CN	PD	RC	ILP	AGR	RES	MIP	PF	CI	PB	Cult. Temp.	Cult. Perm.	Criações		
141	CWB	C Diversif	0,00	1.593,02	54,60	14,40	0,00	9,60	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	7.250,00	37.897,00	2	1	2			
144	CWB	C Diversif	0,00	751,50	10,00	2,00	0,00	1,00	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	833,60	9.022,57	3	0	1			
167	CWB	C Diversif	462,00	102,18	16,80	2,40	4,80	3,80	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2.876,80	4.840,00	1	0	2			
180	CWB	C Diversif	220,00	712,42	32,00	2,00	0,00	19,20	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	5.333,60	26.943,00	3	0	2			
2	CA	C Especil	174,30	506,41	8,00	3,79	0,00	1,80	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	600,80	11.430,00	3	0	0			
6	CA	C Especil	0,00	0,00	144,00	14,00	0,00	10,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2.002,00	13.687,00	1	0	1			
7	CA	C Especil	10,48	518,11	3,35	0,00	0,00	0,05	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	100,00	10.005,00	3	2	0			
12	CWB	C Especil	0,00	539,32	48,00	21,60	0,00	9,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	536,00	5.036,00	2	1	1			
17	CWB	C Especil	0,00	682,00	3,40	0,00	0,00	0,00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	866,00	6.296,00	2	1	1			
21	CWB	C Especil	0,00	306,96	23,80	1,60	0,00	5,00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	6.848,20	28.252,00	2	0	2			
23	CWB	C Especil	0,00	241,08	13,20	1,20	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	359,00	12.569,00	1	0	2			
33	CWB	C Especil	0,00	290,41	9,60	1,35	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1.785,00	9.292,00	1	1	2			
38	CWB	C Especil	0,00	670,74	13,61	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.560,80	13.128,80	2	1	1			
41	CWB	C Especil	8.237,00	1.709,81	2,40	0,72	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	18.160,00	76.728,00	3	0	1			
66	CA	C Especil	0,00	656,20	9,60	0,00	0,00	1,20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	678,90	11.783,70	3	1	2			
79	CA	C Especil	132,50	50,99	7,50	4,15	0,00	0,00	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1.370,00	3.860,00	3	2	0			
80	CA	C Especil	0,00	485,86	6,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	711,00	16.643,00	3	1	2			
82	CA	C Especil	0,00	1.425,40	76,80	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3.401,00	46.027,20	2	1	1			
100	CA	C Especil	270,00	821,28	15,00	2,00	0,00	0,00	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2.435,00	23.674,00	3	2	1			
101	CA	C Especil	130,00	822,60	100,80	38,00	0,00	40,75	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2.000,00	12.482,00	1	1	1			
103	CA	C Especil	0,00	671,20	48,00	4,80	3,60	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1.990,00	17.844,00	2	1	2			
104	CA	C Especil	347,50	688,94	50,66	0,00	0,00	12,00	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2.585,00	40.736,00	2	2	1			
131	CWB	C Especil	300,00	1.017,12	63,60	43,00	0,00	7,20	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	7.706,80	17.941,52	3	0	2			
134	CWB	C Especil	0,00	155,40	26,40	2,40	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	398,00	2.500,00	1	0	1			
140	CWB	C Especil	1.632,00	1.315,98	3,00	0,00	0,00	0,10	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	9.530,00	35.218,00	3	0	1			
149	CWB	C Especil	1.740,00	1.123,81	7,20	0,00	0,00	1,80	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2.713,00	15.363,00	3	0	1			
158	CWB	C Especil	13.410,00	8.072,96	26,40	0,00	0,00	7,20	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	34.360,00	99.820,00	3	0	1			
163	CWB	C Especil	1.759,00	537,45	5,10	1,20	0,00	2,40	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	3.905,00	11.424,60	3	0	1			
Valores da Sustentabilidade																												

TABELA A38 - PARÂMETROS AMBIENTAIS SELECIONADOS PARA CÁLCULO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

continua

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS AMBIENTAIS																								
			Produtividade		Equidade				Estabilidade												Autonomia		Resiliência				
			Inputs	Outputs	AT	AC	AR	AM	AV	AS	CAL	F	CP	CN	PD	RC	ILP	AGR	RES	MIP	PF	CI	PB	Cult. Temp	Cult. Perm.	Criações	
10	CWB	D+ E Diversif	0,00	1.161,31	48,00	7,20	0,00	7,20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5.234,00	18.916,00	3	0	1	
11	CWB	D+ E Diversif	347,80	917,83	7,20	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.386,00	11.951,00	2	1	2	
19	CWB	D+ E Diversif	0,00	1.152,71	28,80	12,00	0,00	2,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2.452,00	23.135,50	1	1	1	
22	CWB	D+ E Diversif	0,00	858,69	48,00	0,00	0,00	14,40	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1.269,00	24.392,00	3	1	1	
25	CWB	D+ E Diversif	0,00	1.224,96	69,60	3,60	0,00	9,60	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	3.118,00	23.169,14	3	1	2	
30	CWB	D+ E Diversif	0,00	819,95	21,60	1,80	1,80	0,00	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3.139,00	25.180,80	3	2	2	
34	CWB	D+ E Diversif	10,50	867,29	16,24	0,00	0,00	2,00	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1.977,80	24.765,07	3	1	2	
37	CWB	D+ E Diversif	0,00	819,46	11,40	0,00	1,20	1,80	0	0		0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3.211,20	22.035,08	3	1	2	
73	CA	D+ E Diversif	0,00	1.577,09	67,20	9,60	0,00	24,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7.017,00	48.283,20	3	1	2	
75	CA	D+ E Diversif	0,00	694,43	12,00	0,70	0,00	1,20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2.280,50	13.545,00	3	1	1	
86	CA	D+ E Diversif	681,40	1.683,70	9,60	0,00	0,00	0,00	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	17.326,00	29.968,00	3	1	1	
87	CA	D+ E Diversif	0,00	912,08	24,00	0,00	0,00	3,50	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1.629,00	23.148,90	3	1	2	
90	CA	D+ E Diversif	520,00	2.994,52	249,60	0,00	0,00	36,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4.687,00	49.900,00	3	1	1	
99	CA	D+ E Diversif	0,00	942,64	74,45	23,00	0,00	2,40	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	2.960,20	33.139,00	2	0	2	
112	CA	D+ E Diversif	0,00	800,37	124,80	16,80	0,00	16,80	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3.382,00	32.796,00	3	1	2	
114	CA	D+ E Diversif	0,00	414,96	28,80	2,80	0,00	9,60	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	2.281,20	10.965,00	3	1	3	
119	CA	D+ E Diversif	0,00	1.033,94	246,00	7,20	0,00	2,40	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	3.876,00	49.838,40	3	1	2	
125	CWB	D+ E Diversif	0,00	867,53	16,20	5,30	0,00	1,20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	2.568,00	10.881,84	3	0	2	
126	CWB	D+ E Diversif	260,00	1.459,60	3,80	0,00	0,00	0,00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4.812,40	12.521,81	2	0	2	
142	CWB	D+ E Diversif	520,00	925,77	16,60	0,00	0,00	7,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	12.241,60	29.383,60	3	1	2	
165	CWB	D+ E Diversif	6.165,00	1.089,81	14,40	0,00	12,00	0,00	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	8.442,00	24.655,00	3	0	0	
1	CA	D+E Especial	0,00	340,00	201,60	0,00	0,00	16,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	23.844,00	83.430,00	1	0	1	
4	CA	D+E Especial	0,00	845,20	20,00	5,00	0,00	2,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.000,00	13.006,00	2	1	0	
5	CA	D+E Especial	0,00	0,00	16,80	0,80	0,00	0,98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	450,50	1.984,00	1	0	1	
8	CA	D+E Especial	0,00	0,00	220,80	4,80	0,00	120,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.774,00	33.040,00	0	0	1	
14	CWB	D+E Especial	0,00	361,09	21,60	0,00	0,00	3,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.118,80	25.403,00	3	0	1	
27	CWB	D+E Especial	0,00	161,54	45,60	0,00	0,00	3,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3.708,00	24.953,82	2	0	2	
52	CA	D+E Especial	0,00	1.242,30	41,40	0,00	4,80	6,00	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	5.049,70	58.402,85	3	1	2	
54	CA	D+E Especial	0,00	403,38	4,86	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1.250,00	4.293,34	2	0	1	
68	CA	D+E Especial	0,00	870,50	208,80	2,00	12,00	21,60	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	13.255,00	99.779,82	3	1	2	
72	CA	D+E Especial	0,00	566,63	37,20	3,60	0,00	3,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1.480,00	19.957,00	3	1	1	
77	CA	D+E Especial	0,00	466,20	112,80	50,38	0,00	7,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.209,00	15.044,12	1	0	2	
78	CA	D+E Especial	0,00	350,14	164,65	6,19	0,00	2,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.935,00	49.650,50	2	2	1	

COD	Micro	Tipologia	PARÂMETROS AMBIENTAIS																									Conclusão
			Produtividade		Equidade				Estabilidade												Autonomia		Resiliência					
			Inputs	Outputs	AT	AC	AR	AM	AV	AS	CAL	F	CP	CN	PD	RC	ILP	AGR	RES	MIP	PF	CI	PB	Cult. Temp	Cult. Perm.	Criações		
83	CA	D+E Especial	0,00	1.175,68	52,80	0,00	0,00	7,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.377,00	39.014,00	2	1	2		
84	CA	D+E Especial	0,00	425,20	33,60	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2.234,40	9.585,75	3	0	1			
85	CA	D+E Especial	60,00	1.631,64	10,80	1,14	0,00	1,20	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2.360,00	41.305,50	3	1	0			
89	CA	D+E Especial	927,60	4.619,70	26,40	4,20	4,80	4,80	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	16.138,00	78.500,00	3	1	2			
95	CA	D+E Especial	0,00	506,92	283,20	0,00	0,00	68,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.645,50	44.548,00	2	0	2			
96	CA	D+E Especial	0,00	0,00	204,00	0,00	0,00	28,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.918,00	10.320,00	0	0	1			
97	CA	D+E Especial	0,00	621,58	26,40	0,00	0,00	4,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.470,00	13.728,00	2	0	1			
113	CA	D+E Especial	0,00	965,44	57,60	16,00	0,00	1,50		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.588,40	13.180,00	3	1	0			
116	CA	D+E Especial	381,90	1.337,30	48,05	24,00	0,00	2,40	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	11.494,00	41.564,00	2	1	2			
122	CA	D+E Especial	100,00	1.383,60	72,00	0,00	0,00	2,00	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3.763,00	56.560,00	1	1	1			
123	CA	D+E Especial	0,00	730,17	20,40	1,65	0,00	1,20	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	7.098,00	28.770,00	3	1	2			
127	CWB	D+E Especial	0,00	514,80	64,80	6,60	0,00	14,40	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2.748,00	15.522,00	1	0	1			
130	CWB	D+E Especial	0,00	1.853,28	60,04	0,00	0,00	4,80	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4.666,00	23.466,00	1	0	1			
133	CWB	D+E Especial	0,00	272,69	14,70	0,30	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2.437,00	12.360,00	2	1	1			
135	CWB	D+E Especial	554,40	577,80	6,00	0,00	0,00	3,40	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1.999,00	9.950,00	2	0	0			
139	CWB	D+E Especial	408,00	340,74	16,80	0,00	0,00	6,20	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.575,00	5.704,00	2	0	1			
143	CWB	D+E Especial	1.848,00	198,22	3,60	0,00	0,00	0,23	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	4.758,00	23.290,00	2	0	0		
145	CWB	D+E Especial	2.252,00	1.183,51	24,00	7,20	4,80	0,00	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5.695,00	43.242,00	3	0	1			
146	CWB	D+E Especial	3.158,00	1.391,75	6,00	0,00	0,00	1,20	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	4.067,00	27.538,00	3	0	1			
150	CWB	D+E Especial	4.970,00	2.788,00	18,00	0,00	2,40	2,40	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	16.060,00	80.908,79	2	0	1			
153	CWB	D+E Especial	45,50	94,01	13,00	1,00	0,20	6,00	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	32.102,40	28.384,40	3	3	3			
159	CWB	D+E Especial	6.705,00	4.322,40	12,00	0,00	0,00	7,20	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	17.380,00	52.018,00	3	0	1			
164	CWB	D+E Especial	3.330,00	1.398,27	4,80	0,60	0,00	0,80	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	5.006,00	20.320,00	3	0	0			
168	CWB	D+E Especial	2.854,00	620,64	4,80	0,00	2,40	0,00	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	5.388,00	9.935,00	3	0	1			
171	CWB	D+E Especial	1.380,00	1.076,80	9,05	0,00	2,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.540,40	27.334,00	1	0	1			
176	CWB	D+E Especial	2.590,00	1.541,53	12,40	0,00	4,80	1,80	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	6.525,00	32.356,00	3	0	1			
136	CWB	Não Planta	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	3,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0			
Valores da Sustentabilidade																												

TABELA A39 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES ECONOMICOS				
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência
			Produtividade da Terra	Renda Familiar	Diversidade de Mercados	AEST	Produtividade da Unid de Trabalho Familiar
9	CWB	B Auto	543,34	0,05	1,35	1,00	0,32
15	CWB	B Auto	1.894,44	0,06	1,00	1,00	0,25
26	CWB	B Auto	1.007,24	0,38	1,00	0,94	0,47
28	CWB	B Auto	2.202,02	0,52	1,47	0,75	0,46
35	CWB	B Auto	524,85	0,86	1,00	0,97	0,31
36	CWB	B Auto	556,01	0,25	1,00	0,44	0,89
39	CWB	B Auto	2.710,83	0,41	1,61	0,48	0,25
42	CA	B Auto	629,80	0,37	2,08	0,99	0,67
47	CA	B Auto	1.496,78	0,34	1,67	0,69	1,07
49	CA	B Auto	719,17	0,40	1,00	1,00	0,24
53	CA	B Auto	871,28	0,38	1,00	1,00	0,97
55	CA	B Auto	270,76	1,27	2,69	0,98	0,70
56	CA	B Auto	885,48	0,35	2,03	1,00	0,37
57	CA	B Auto	108,36	1,35	1,01	0,98	0,09
61	CA	B Auto	767,12	1,18	2,15	0,39	1,42
62	CA	B Auto	240,77	0,22	1,80	0,47	0,92
63	CA	B Auto	252,87	0,16	1,00	0,48	0,33
107	CA	B Auto	1.530,07	0,23	1,00	0,97	0,77
110	CA	B Auto	578,04	0,25	2,19	0,90	1,10
121	CA	B Auto	1.288,89	0,35	1,00	0,50	0,11
138	CWB	B Auto	2.725,00	0,45	1,74	1,00	0,36
148	CWB	B Auto	840,00	1,26	1,00	1,00	4,48
154	CWB	B Auto	834,24	1,14	2,03	0,96	0,29
155	CWB	B Auto	290,00	1,02	1,00	1,00	0,08
156	CWB	B Auto	3.195,30	0,32	1,00	0,50	0,47
160	CWB	B Auto	-88,87	0,41	1,00	1,00	-0,11
161	CWB	B Auto	5.700,00	0,44	1,00	1,00	0,30
162	CWB	B Auto	5.715,85	0,37	1,00	0,50	0,41
170	CWB	B Auto	400,91	0,26	1,00	0,50	0,04
175	CWB	B Auto	1.375,00	0,82	1,00	1,00	0,46
179	CWB	B Auto	308,11	0,29	1,00	1,00	0,46
18	CWB	B Diversi	2.408,96	1,72	2,38	0,94	1,98
45	CA	B Diversi	1.638,47	0,79	2,05	0,47	0,41
48	CA	B Diversi	346,70	0,31	1,01	0,57	0,83
60	CA	B Diversi	2.772,83	1,05	2,00	0,48	0,77
64	CA	B Diversi	1.235,90	0,36	2,04	1,00	0,36
88	CA	B Diversi	501,67	0,23	1,60	1,00	0,04
92	CA	B Diversi	1.212,07	0,45	2,65	0,50	0,63
94	CA	B Diversi	6.702,20	0,30	2,81	1,00	1,27
109	CA	B Diversi	414,29	0,79	2,30	0,73	0,48
111	CA	B Diversi	1.763,54	1,02	3,19	1,00	1,08
118	CA	B Diversi	580,09	0,58	2,91	0,94	1,10
151	CWB	B Diversi	1.484,10	1,84	2,54	0,48	2,12
166	CWB	B Diversi	383,26	0,86	2,91	1,00	0,51
51	CA	B especial	1.069,52	0,21	1,61	0,50	0,34
67	CA	B especial	4.702,62	0,83	1,42	0,44	4,80
81	CA	B especial	2.919,87	1,27	2,96	0,47	1,99
93	CA	B especial	5.132,85	0,79	1,26	0,47	1,04
115	CA	B especial	1.628,13	0,74	1,53	0,50	1,36
117	CA	B especial	3.657,97	0,47	2,51	0,75	1,08
157	CWB	B especial	210,00	0,83	1,36	1,00	0,25
169	CWB	B especial	788,75	1,25	1,34	0,61	0,28
172	CWB	B especial	405,60	0,47	1,77	1,00	0,27
173	CWB	B especial	775,79	0,57	1,12	1,00	0,40
174	CWB	B especial	1.582,06	0,57	1,00	1,00	0,97
177	CWB	B especial	1.720,78	1,66	1,16	0,46	2,41
178	CWB	B especial	1.398,00	1,18	1,50	1,00	0,31
120	CA	Não Planta	0,00	1,50	1,00	0,50	0,00
147	CWB	Não Planta	0,00	0,66	1,00	0,50	0,00
152	CWB	Não Planta	0,00	1,11	1,00	1,00	0,00

	Indice calculado direto pela divisão VAB/SAU	Indice calculado dividindo RT <i>per capita</i> / R\$ 4495,20 (Reprodução Mínima)	Somado os IDP Produtos e Canais e dividido por 2	Indice calculado pela soma % Terra Própria e % Mão Obra Familiar e dividido por 2	Indice calculado direto do Rab/utf/mês
--	--	---	--	---	--

TABELA A40 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES ECONOMICOS				
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência
			Produtividade da Terra	Renda Familiar	Diversidade de Mercados	AEST	Produtividade da Unid de Trabalho Familiar
13	CWB	C Autocons	1389,17	0,48	2,34	0,49	0,43
31	CWB	C Autocons	565,95	0,76	1,88	1,00	0,27
40	CWB	C Autocons	468,71	0,82	1,55	0,98	0,56
46	CA	C Autocons	781,11	0,52	1,54	0,79	0,43
50	CA	C Autocons	525,15	0,62	1,38	0,98	0,21
59	CA	C Autocons	422,26	0,63	1,90	1,00	0,12
129	CWB	C Autocons	622,73	0,31	1,47	0,86	0,46
3	CA	C Diversif	158,45	0,75	1,69	0,94	0,63
16	CWB	C Diversif	617,65	0,67	2,92	0,98	1,87
20	CWB	C Diversif	559,00	0,24	3,00	0,86	1,18
24	CWB	C Diversif	955,20	1,19	2,69	0,61	3,17
29	CWB	C Diversif	1739,71	0,72	2,84	0,99	1,16
32	CWB	C Diversif	1779,67	0,54	1,74	0,48	1,99
43	CA	C Diversif	1977,78	0,27	2,24	0,94	1,40
44	CA	C Diversif	475,07	0,72	2,56	0,75	1,65
58	CA	C Diversif	239,62	0,21	1,92	0,90	0,36
65	CA	C Diversif	435,07	0,42	2,24	1,00	1,31
69	CA	C Diversif	296,28	2,20	2,61	0,20	11,67
70	CA	C Diversif	1202,85	1,06	3,05	0,45	0,83
71	CA	C Diversif	151,86	1,50	3,03	0,49	0,77
74	CA	C Diversif	279,57	1,58	2,00	0,96	2,84
76	CA	C Diversif	301,22	0,25	1,78	0,83	0,89
91	CA	C Diversif	328,23	1,54	3,27	1,00	1,64
98	CA	C Diversif	974,22	4,00	2,31	0,83	20,01
102	CA	C Diversif	490,82	0,51	1,92	0,91	0,99
105	CA	C Diversif	1342,50	0,37	1,97	0,50	0,88
106	CA	C Diversif	809,84	1,68	1,93	0,93	3,52
108	CA	C Diversif	373,82	1,11	2,47	0,95	3,56
124	CWB	C Diversif	776,86	1,15	3,17	0,49	2,79
128	CWB	C Diversif	912,28	0,80	2,47	0,88	0,45
132	CWB	C Diversif	673,89	0,43	2,50	0,92	1,43
137	CWB	C Diversif	1486,67	0,60	2,38	0,83	1,75
141	CWB	C Diversif	1001,54	3,49	3,45	0,48	2,72
144	CWB	C Diversif	1186,81	0,65	2,13	0,93	0,64
167	CWB	C Diversif	239,41	0,34	2,15	1,00	0,27
180	CWB	C Diversif	2000,87	0,91	2,45	0,50	2,39
2	CA	C Especil	4512,17	0,70	1,34	0,98	1,03
6	CA	C Especil	108,19	0,60	1,63	0,95	0,63
7	CA	C Especil	3019,82	1,01	2,02	0,55	1,55
12	CWB	C Especil	267,86	0,96	1,71	0,99	0,67
17	CWB	C Especil	1597,06	0,49	1,71	0,64	0,63
21	CWB	C Especil	1337,74	1,54	1,14	0,52	1,44
23	CWB	C Especil	1017,50	4,43	1,00	1,00	2,70
33	CWB	C Especil	915,49	1,19	1,84	0,45	1,23
38	CWB	C Especil	850,59	0,52	1,00	0,50	0,67
41	CWB	C Especil	48806,67	2,59	1,46	1,00	3,51
66	CA	C Especil	1322,00	0,62	2,22	1,00	1,04
79	CA	C Especil	754,55	0,93	2,00	0,63	0,87
80	CA	C Especil	2664,21	1,49	1,65	0,94	6,84
82	CA	C Especil	555,39	2,13	1,32	0,50	3,15
100	CA	C Especil	1636,29	1,13	1,69	0,53	2,29
101	CA	C Especil	485,28	0,44	1,48	0,88	1,21
103	CA	C Especil	366,99	0,67	1,63	0,97	1,76
104	CA	C Especil	1003,97	4,77	2,05	0,90	6,33
131	CWB	C Especil	775,36	0,76	1,98	0,99	1,52
134	CWB	C Especil	87,95	0,60	1,99	0,97	0,47
140	CWB	C Especil	8857,93	1,45	1,00	0,75	1,77
149	CWB	C Especil	2364,49	0,76	1,01	0,50	1,49
158	CWB	C Especil	3519,35	3,37	1,00	0,92	4,59
163	CWB	C Especil	6266,33	0,84	1,32	0,53	1,38

	Indice calculado direto pela divisão VAB/SAU	Indice calculado dividindo RT <i>per capita</i> R\$ 4495,20 (Reprodução Mínima)	Somado os IDP Produtos e Canais e dividido por 2	Indice calculado pela soma % Terra Própria e % Mão Obra Familiar e dividido por 2	Indice calculado direto do Rab/utf/mês
--	--	---	--	---	--

TABELA A41 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICA, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES ECONOMICOS				
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência
			Produtividade da Terra	Renda Familiar	Diversidade de Mercados	AEST	Produtividade da Unid de Trabalho Familiar
10	CWB	D+ E Diversif	475,07	0,57	2,99	0,87	1,24
11	CWB	D+ E Diversif	1328,47	0,75	2,88	1,00	1,09
19	CWB	D+ E Diversif	1436,35	0,64	1,91	0,99	2,26
22	CWB	D+ E Diversif	688,18	0,49	3,13	1,00	0,78
25	CWB	D+ E Diversif	355,52	1,23	2,74	0,97	2,73
30	CWB	D+ E Diversif	1185,04	1,20	2,43	0,79	3,73
34	CWB	D+ E Diversif	1604,74	2,04	4,19	0,47	5,59
37	CWB	D+ E Diversif	1960,82	0,72	3,53	0,75	2,31
73	CA	D+ E Diversif	1228,16	3,00	2,86	0,90	4,40
75	CA	D+ E Diversif	1126,45	0,44	3,75	0,47	1,64
86	CA	D+ E Diversif	1321,00	1,37	1,65	0,45	1,72
87	CA	D+ E Diversif	1054,90	1,04	4,15	1,00	1,19
90	CA	D+ E Diversif	212,67	3,49	2,95	0,35	9,16
99	CA	D+ E Diversif	642,10	2,14	2,59	0,60	4,37
112	CA	D+ E Diversif	371,39	2,54	3,80	0,84	3,16
114	CA	D+ E Diversif	943,89	1,28	2,78	1,00	0,71
119	CA	D+ E Diversif	195,42	1,67	2,27	0,96	3,87
125	CWB	D+ E Diversif	866,03	0,68	1,80	0,99	1,16
126	CWB	D+ E Diversif	2569,80	1,20	2,63	0,53	2,11
142	CWB	D+ E Diversif	1785,63	0,59	2,34	1,00	0,95
165	CWB	D+ E Diversif	1125,90	1,05	1,56	0,43	1,58
1	CA	D+E Especial	326,68	2,57	1,31	0,81	4,05
4	CA	D+E Especial	1044,00	1,68	1,06	0,44	0,60
5	CA	D+E Especial	102,23	0,30	1,00	1,00	0,68
8	CA	D+E Especial	329,12	3,27	1,04	0,94	3,64
14	CWB	D+E Especial	1349,12	1,24	1,92	0,92	2,25
27	CWB	D+E Especial	520,73	3,54	1,53	1,00	1,62
52	CA	D+E Especial	1778,44	2,46	2,05	0,85	7,75
54	CA	D+E Especial	634,03	0,94	1,37	0,48	0,72
68	CA	D+E Especial	467,70	3,50	2,04	0,70	10,03
72	CA	D+E Especial	624,22	2,20	2,08	0,94	3,95
77	CA	D+E Especial	232,52	1,39	1,00	0,93	2,38
78	CA	D+E Especial	145,61	1,63	1,08	0,20	7,11
83	CA	D+E Especial	803,44	1,91	1,68	1,00	3,25
84	CA	D+E Especial	221,03	1,79	1,37	0,62	1,62
85	CA	D+E Especial	4636,37	2,05	1,85	0,58	13,48
89	CA	D+E Especial	3584,02	2,93	1,11	0,80	12,36
95	CA	D+E Especial	176,45	4,92	1,23	0,91	5,30
96	CA	D+E Especial	36,54	1,20	2,53	0,45	1,29
97	CA	D+E Especial	568,82	1,52	1,54	0,79	1,00
113	CA	D+E Especial	267,46	1,13	2,53	0,80	1,16
116	CA	D+E Especial	1392,13	1,94	1,69	0,64	2,83
122	CA	D+E Especial	754,24	2,26	2,34	0,84	5,66
123	CA	D+E Especial	1430,50	2,18	2,10	0,92	4,51
127	CWB	D+E Especial	293,66	4,35	1,14	0,37	3,52
130	CWB	D+E Especial	340,62	2,93	1,71	0,98	2,01
133	CWB	D+E Especial	689,10	2,88	2,16	0,92	4,07
135	CWB	D+E Especial	3312,92	1,99	1,00	0,50	1,26
139	CWB	D+E Especial	389,53	0,43	1,00	1,00	0,31
143	CWB	D+E Especial	5499,11	1,32	1,00	0,67	2,65
145	CWB	D+E Especial	2234,94	1,83	1,00	0,85	4,98
146	CWB	D+E Especial	6519,72	1,66	1,14	1,00	4,14
150	CWB	D+E Especial	4323,25	1,97	1,14	0,91	5,27
153	CWB	D+E Especial	-791,06	6,38	1,25	0,69	-1,89
159	CWB	D+E Especial	7216,25	1,45	1,00	0,87	4,04
164	CWB	D+E Especial	5104,67	0,88	1,02	1,00	2,07
168	CWB	D+E Especial	947,29	0,52	1,00	0,84	0,59
171	CWB	D+E Especial	2673,44	3,18	1,44	0,85	5,98
176	CWB	D+E Especial	2436,89	1,50	1,20	0,59	2,10
136	CWB	Não Planta	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00

	Indice calculado direto pela divisão VAB/SAU	Indice calculado dividindo RT per <i>capital</i> R\$ 4495,20 (Reprodução Mínima)	Somado os IDP Produtos e Canais e dividido por 2	Indice calculado pela soma % Terra Própria e % Mão Obra Familiar e dividido por 2	Indice calculado direto do Rab/utf/mês
--	--	--	--	---	--

TABELA A42 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES SOCIAIS				
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência
			Disponibilidade da Terra	Condições de Vida	Projeto Vida	Capital Social	Capital Humano
9	CWB	B Auto	2,33	0,58	4	1	2
15	CWB	B Auto	0,35	0,41	2	0	4
26	CWB	B Auto	2,04	0,48	3	2	13
28	CWB	B Auto	0,82	0,60	3	2	3
35	CWB	B Auto	0,94	0,60	2	2	3
36	CWB	B Auto	1,41	0,44	1	0	6
39	CWB	B Auto	0,47	0,37	3	1	4
42	CA	B Auto	1,49	0,70	3	3	10
47	CA	B Auto	1,25	0,61	1	2	7
49	CA	B Auto	0,89	0,59	4	2	10
53	CA	B Auto	2,35	0,71	2	1	9
55	CA	B Auto	7,53	0,62	3	1	7
56	CA	B Auto	1,87	0,53	3	1	11
57	CA	B Auto	2,87	0,62	1	1	7
61	CA	B Auto	1,96	0,77	2	1	7
62	CA	B Auto	4,71	0,60	3	1	13
63	CA	B Auto	3,02	0,65	4	1	9
107	CA	B Auto	0,71	0,60	3	3	8
110	CA	B Auto	2,35	0,55	3	2	11
121	CA	B Auto	0,18	0,31	2	0	4
138	CWB	B Auto	0,24	0,56	2	1	9
148	CWB	B Auto	0,94	0,62	2	0	13
154	CWB	B Auto	1,18	0,55	2	2	9
155	CWB	B Auto	0,24	0,25	2	2	7
156	CWB	B Auto	0,24	0,55	3	0	7
160	CWB	B Auto	0,90	0,66	2	0	4
161	CWB	B Auto	0,05	0,47	2	1	7
162	CWB	B Auto	0,05	0,58	2	0	10
170	CWB	B Auto	0,43	0,57	4	1	3
175	CWB	B Auto	0,12	0,57	2	1	10
179	CWB	B Auto	1,86	0,75	2	2	13
18	CWB	B Diversi	0,94	0,74	2	1	2
45	CA	B Diversi	1,08	0,63	2	1	7
48	CA	B Diversi	6,59	0,70	1	1	7
60	CA	B Diversi	1,18	0,41	1	1	7
64	CA	B Diversi	1,41	0,59	3	1	11
88	CA	B Diversi	0,24	0,69	2	1	7
92	CA	B Diversi	1,84	0,65	1	3	11
94	CA	B Diversi	0,20	0,74	3	3	9
109	CA	B Diversi	1,65	0,55	1	1	8
111	CA	B Diversi	0,75	0,67	1	4	9
118	CA	B Diversi	11,76	0,56	2	2	10
151	CWB	B Diversi	2,82	0,73	1	0	7
166	CWB	B Diversi	3,06	0,69	3	0	12
51	CA	B especial	1,12	0,58	3	1	9
67	CA	B especial	1,35	0,60	3	2	10
81	CA	B especial	1,88	0,76	3	2	10
93	CA	B especial	0,58	0,42	2	2	2
115	CA	B especial	2,94	0,76	3	2	5
117	CA	B especial	0,47	0,63	2	2	9
157	CWB	B especial	1,88	0,49	3	2	4
169	CWB	B especial	0,94	0,57	2	1	7
172	CWB	B especial	3,29	0,61	3	2	11
173	CWB	B especial	2,27	0,59	1	1	10
174	CWB	B especial	1,62	0,78	3	1	10
177	CWB	B especial	1,57	0,65	1	0	7
178	CWB	B especial	0,39	0,71	2	0	7
120	CA	Não Planta	6,12	0,76	2	1	3
147	CWB	Não Planta	0,00	0,64	1	1	3
152	CWB	Não Planta	2,82	0,73	3	0	7
Valores da Sustentabilidade			Índice calculado direto pela divisão SAU/UTf	Somatório dos 8 itens divididos por 8	Somatório dos 4 itens de projeto de vida	Somatório dos 5 itens do Capital Social	Somatório dos 4 itens do Capital Humano

TABELA A43 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES SOCIAIS				
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência
			Disponibilidade da Terra	Condições de Vida	Projeto Vida	Capital Social	Capital Humano
13	CWB	C Autocons	0,94	0,63	4	2	7
31	CWB	C Autocons	1,45	0,39	3	3	2
40	CWB	C Autocons	4,71	0,63	6	2	7
46	CA	C Autocons	2,90	0,63	5	2	12
50	CA	C Autocons	2,67	0,55	4	3	9
59	CA	C Autocons	1,22	0,76	3	2	12
129	CWB	C Autocons	2,47	0,60	2	2	12
3	CA	C Diversif	16,24	0,64	5	2	7
16	CWB	C Diversif	8,00	0,73	5	2	1
20	CWB	C Diversif	7,53	0,64	6	2	4
24	CWB	C Diversif	11,14	0,70	6	2	12
29	CWB	C Diversif	1,88	0,56	5	2	5
32	CWB	C Diversif	3,76	0,51	6	2	4
43	CA	C Diversif	2,82	0,56	5	2	10
44	CA	C Diversif	10,12	0,71	4	2	10
58	CA	C Diversif	4,71	0,66	2	1	10
65	CA	C Diversif	4,24	0,69	4	0	5
69	CA	C Diversif	18,43	0,86	3	3	13
70	CA	C Diversif	1,88	0,81	4	2	12
71	CA	C Diversif	20,00	0,75	5	3	11
74	CA	C Diversif	10,28	0,59	4	2	5
76	CA	C Diversif	7,24	0,71	5	3	9
91	CA	C Diversif	14,94	0,72	1	3	7
98	CA	C Diversif	7,53	0,79	2	1	9
102	CA	C Diversif	9,65	0,48	6	2	10
105	CA	C Diversif	2,35	0,76	5	2	4
106	CA	C Diversif	12,24	0,75	3	2	9
108	CA	C Diversif	26,31	0,65	5	3	13
124	CWB	C Diversif	8,94	0,61	3	4	10
128	CWB	C Diversif	2,82	0,59	3	1	5
132	CWB	C Diversif	6,90	0,70	3	1	9
137	CWB	C Diversif	1,88	0,68	3	2	11
141	CWB	C Diversif	12,00	0,78	2	2	9
144	CWB	C Diversif	2,71	0,52	2	1	12
167	CWB	C Diversif	3,22	0,73	5	2	9
180	CWB	C Diversif	4,24	0,69	2	1	10
2	CA	C Especil	0,94	0,37	2	3	10
6	CA	C Especil	42,35	0,63	3	3	9
7	CA	C Especil	1,29	0,63	6	3	9
12	CWB	C Especil	6,59	0,70	3	1	2
17	CWB	C Especil	1,33	0,67	6	1	4
21	CWB	C Especil	6,27	0,71	5	3	5
23	CWB	C Especil	4,71	0,67	3	2	2
33	CWB	C Especil	3,22	0,57	4	2	2
38	CWB	C Especil	5,33	0,57	6	2	7
41	CWB	C Especil	0,47	0,52	2	2	12
66	CA	C Especil	3,29	0,75	3	1	7
79	CA	C Especil	1,29	0,80	5	3	7
80	CA	C Especil	2,35	0,82	3	1	11
82	CA	C Especil	30,10	0,65	2	2	7
100	CA	C Especil	5,09	0,79	4	4	11
101	CA	C Especil	8,47	0,62	4	2	6
103	CA	C Especil	16,94	0,72	3	2	13
104	CA	C Especil	14,90	0,85	3	2	7
131	CWB	C Especil	5,18	0,63	3	2	10
134	CWB	C Especil	9,37	0,66	5	1	4
140	CWB	C Especil	1,14	0,68	2	1	9
149	CWB	C Especil	2,10	0,42	3	3	11
158	CWB	C Especil	7,29	0,74	2	3	10
163	CWB	C Especil	0,47	0,77	4	3	10
Valores da Sustentabilidade			Índice calculado direto pela divisão SAU/UTf	Somatório dos 8 itens divididos por 8	Somatório dos 4 itens de projeto de vida	Somatório dos 5 itens do Capital Social	Somatório dos 4 itens do Capital Humano

TABELA A44 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES SOCIAIS				
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência
			Disponibilidade da Terra	Condições de Vida	Projeto Vida	Capital Social	Capital Humano
10	CWB	D+ E Diversif	11,29	0,65	5	3	2
11	CWB	D+ E Diversif	2,82	0,76	4	3	5
19	CWB	D+ E Diversif	5,65	0,63	5	0	4
22	CWB	D+ E Diversif	13,18	0,72	6	4	9
25	CWB	D+ E Diversif	22,12	0,63	4	2	1
30	CWB	D+ E Diversif	7,29	0,80	4	5	14
34	CWB	D+ E Diversif	5,57	0,80	5	3	13
37	CWB	D+ E Diversif	3,76	0,70	6	4	11
73	CA	D+ E Diversif	13,18	0,76	4	3	12
75	CA	D+ E Diversif	3,92	0,73	4	3	11
86	CA	D+ E Diversif	3,75	0,75	4	2	7
87	CA	D+ E Diversif	8,00	0,71	5	3	9
90	CA	D+ E Diversif	83,37	0,84	4	1	11
99	CA	D+ E Diversif	18,43	0,59	2	3	10
112	CA	D+ E Diversif	31,06	0,86	3	4	9
114	CA	D+ E Diversif	3,61	0,63	4	2	12
119	CA	D+ E Diversif	92,24	0,63	4	1	9
125	CWB	D+ E Diversif	3,76	0,76	3	4	11
126	CWB	D+ E Diversif	1,18	0,72	3	4	14
142	CWB	D+ E Diversif	3,76	0,76	2	2	9
165	CWB	D+ E Diversif	5,65	0,59	4	2	7
1	CA	D+E Especial	71,53	0,80	5	3	17
4	CA	D+E Especial	4,51	0,66	4	1	5
5	CA	D+E Especial	5,88	0,69	4	2	7
8	CA	D+E Especial	37,25	0,69	3	2	5
14	CWB	D+E Especial	7,06	0,80	5	3	5
27	CWB	D+E Especial	16,00	0,83	4	2	5
52	CA	D+E Especial	11,76	0,61	3	3	15
54	CA	D+E Especial	1,88	0,61	3	1	12
68	CA	D+E Especial	72,55	0,79	2	1	10
72	CA	D+E Especial	11,61	0,74	3	2	14
77	CA	D+E Especial	21,65	0,53	4	1	8
78	CA	D+E Especial	61,18	0,88	1	1	17
83	CA	D+E Especial	17,88	0,79	4	2	9
84	CA	D+E Especial	13,04	0,73	3	3	13
85	CA	D+E Especial	3,29	0,76	4	1	10
89	CA	D+E Especial	6,82	0,85	2	0	9
95	CA	D+E Especial	84,24	0,71	4	2	6
96	CA	D+E Especial	68,71	0,71	3	2	10
97	CA	D+E Especial	8,45	0,83	2	2	13
113	CA	D+E Especial	15,53	0,77	2	2	8
116	CA	D+E Especial	8,47	0,80	3	1	15
122	CA	D+E Especial	27,45	0,66	4	0	5
123	CA	D+E Especial	5,94	0,90	3	4	15
127	CWB	D+E Especial	17,06	0,73	3	1	11
130	CWB	D+E Especial	21,65	0,76	4	2	14
133	CWB	D+E Especial	5,65	0,57	3	2	7
135	CWB	D+E Especial	0,94	0,72	4	1	9
139	CWB	D+E Especial	4,16	0,64	4	1	2
143	CWB	D+E Especial	1,32	0,75	3	1	12
145	CWB	D+E Especial	6,59	0,80	3	0	17
146	CWB	D+E Especial	1,41	0,58	5	1	4
150	CWB	D+E Especial	5,88	0,77	1	1	9
153	CWB	D+E Especial	1,84	0,78	5	4	20
159	CWB	D+E Especial	1,88	0,71	3	2	9
164	CWB	D+E Especial	1,18	0,71	4	3	9
168	CWB	D+E Especial	1,88	0,80	1	2	9
171	CWB	D+E Especial	3,49	0,85	1	1	9
176	CWB	D+E Especial	4,16	0,60	4	0	11
136	CWB	Não Planta	0,94	0,72	2	0	2
Valores da Sustentabilidade			Índice calculado direto pela divisão SAU/UTf	Somatório dos 8 itens divididos por 8	Somatório dos 4 itens de projeto de vida	Somatório dos 5 itens do Capital Social	Somatório dos 4 itens do Capital Humano

TABELA A45 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES AMBIENTAIS				
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência
			Balanco de Nutrientes (NPK)	Indice Conservação	Praticas Conserv.	Grau de Insumização	Diversificação
9	CWB	B Auto	-551,60	0,01	2	0,89	6
15	CWB	B Auto	-99,71	0,12	1	0,88	4
26	CWB	B Auto	-249,92	0,23	5	0,80	8
28	CWB	B Auto	-41,20	0,12	2	0,85	4
35	CWB	B Auto	-40,33	0,38	3	0,71	3
36	CWB	B Auto	-151,14	0,44	0	0,91	3
39	CWB	B Auto	-302,36	0,00	1	0,97	4
42	CA	B Auto	-209,49	0,03	1	0,82	5
47	CA	B Auto	-278,21	0,00	2	0,96	6
49	CA	B Auto	-36,69	0,04	2	0,93	4
53	CA	B Auto	3,86	0,09	4	0,96	4
55	CA	B Auto	-337,63	0,47	4	0,89	5
56	CA	B Auto	-229,54	0,00	4	0,91	4
57	CA	B Auto	-4,76	0,24	0	0,99	3
61	CA	B Auto	-271,53	0,00	3	0,94	5
62	CA	B Auto	-240,57	0,26	1	0,80	5
63	CA	B Auto	-253,45	0,21	1	0,91	6
107	CA	B Auto	-73,05	0,25	2	0,98	5
110	CA	B Auto	-253,64	0,20	1	0,90	4
121	CA	B Auto	-61,39	0,00	0	1,00	1
138	CWB	B Auto	-39,35	0,00	0	0,72	2
148	CWB	B Auto	-88,52	0,13	1	0,96	2
154	CWB	B Auto	-110,10	0,31	1	0,68	5
155	CWB	B Auto	-26,99	0,56	0	1,00	2
156	CWB	B Auto	-138,90	0,00	0	0,64	4
160	CWB	B Auto	0,00	0,72	1	-0,41	1
161	CWB	B Auto	0,00	0,00	0	0,99	2
162	CWB	B Auto	-18,46	0,00	0	0,97	3
170	CWB	B Auto	-74,02	0,00	1	0,49	2
175	CWB	B Auto	-28,36	0,47	0	0,98	4
179	CWB	B Auto	-85,29	0,00	1	0,72	4
18	CWB	B Diversi	-87,49	0,15	1	0,97	3
45	CA	B Diversi	-295,89	0,00	1	0,96	4
48	CA	B Diversi	-301,70	0,20	3	0,91	6
60	CA	B Diversi	-820,85	0,49	4	0,87	5
64	CA	B Diversi	-300,96	0,02	4	0,77	5
88	CA	B Diversi	-33,82	0,00	3	0,57	4
92	CA	B Diversi	-362,63	0,00	1	0,93	4
94	CA	B Diversi	-168,44	0,58	2	0,94	5
109	CA	B Diversi	-228,93	0,28	1	0,83	3
111	CA	B Diversi	-127,13	0,18	5	0,97	5
118	CA	B Diversi	-1068,54	0,10	3	0,89	4
151	CWB	B Diversi	676,47	0,50	4	0,84	4
166	CWB	B Diversi	-140,08	0,25	3	0,60	2
51	CA	B especial	-168,54	0,00	0	0,89	4
67	CA	B especial	-486,90	0,00	2	0,98	5
81	CA	B especial	-761,98	0,39	2	0,93	6
93	CA	B especial	-371,80	0,00	2	0,94	4
115	CA	B especial	-422,44	0,00	2	0,79	5
117	CA	B especial	-392,72	0,25	3	0,94	6
157	CWB	B especial	0,00	0,28	0	0,59	2
169	CWB	B especial	-143,18	0,04	0	0,93	3
172	CWB	B especial	-169,02	0,62	0	0,79	2
173	CWB	B especial	-106,00	0,38	2	0,93	2
174	CWB	B especial	-53,96	0,26	2	0,70	4
177	CWB	B especial	-69,24	0,27	2	0,83	5
178	CWB	B especial	-8,98	0,00	0	0,33	3
120	CA	Não Planta	0,00	0,04	0	0,00	0
147	CWB	Não Planta	0,00	0,00	0	0,00	0
152	CWB	Não Planta	0,00	0,50	0	0,00	0

Valores da Sustentabilidade	Indice calculado dividindo OUTPUTS/ INPUTS	Calculado pela fórmula $IC = ((AM*1) + (AC*0,5) + (AP*0,3))/AT$	Somatório das práticas de conservação	Calculado pela fórmula $GI = 1 - (CI/PB)$	Somatório dos indices de diversificação
-----------------------------	--	--	---------------------------------------	--	---

TABELA A46 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES AMBIENTAIS				
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência
			Balço de Nutrientes (NPK)	Índice Conservação	Práticas Conserv.	Grau de Insumização	Diversificação
13	CWB	C Autocons	-245,35	0,00	2	0,94	3
31	CWB	C Autocons	-241,28	0,12	1	0,77	6
40	CWB	C Autocons	-247,73	0,28	2	0,67	5
46	CA	C Autocons	-417,04	0,11	3	0,94	5
50	CA	C Autocons	-323,27	0,28	2	0,70	4
59	CA	C Autocons	-73,51	0,18	2	0,58	6
129	CWB	C Autocons	-1138,10	0,01	4	0,58	5
3	CA	C Diversif	-202,06	0,14	0	0,94	4
16	CWB	C Diversif	-362,08	0,05	0	0,87	4
20	CWB	C Diversif	-596,38	0,20	4	0,82	5
24	CWB	C Diversif	-1358,74	0,03	3	0,95	6
29	CWB	C Diversif	-589,73	0,00	3	0,99	5
32	CWB	C Diversif	-1038,27	0,06	3	0,90	6
43	CA	C Diversif	-74,28	0,28	3	0,84	5
44	CA	C Diversif	50,31	0,33	1	0,58	6
58	CA	C Diversif	-648,50	0,16	3	0,41	4
65	CA	C Diversif	-636,00	0,21	2	0,82	4
69	CA	C Diversif	-595,79	0,18	3	0,90	4
70	CA	C Diversif	-368,15	0,00	1	0,89	4
71	CA	C Diversif	-524,45	0,29	1	0,91	5
74	CA	C Diversif	-278,83	0,10	3	0,84	6
76	CA	C Diversif	-330,84	0,25	3	0,54	6
91	CA	C Diversif	-450,40	0,08	1	0,91	4
98	CA	C Diversif	-387,02	0,00	4	0,78	4
102	CA	C Diversif	-732,20	0,09	3	0,86	5
105	CA	C Diversif	-434,56	0,00	1	0,99	5
106	CA	C Diversif	-971,52	0,13	1	0,87	5
108	CA	C Diversif	-736,15	0,07	2	0,93	6
124	CWB	C Diversif	-1484,01	0,34	4	0,90	6
128	CWB	C Diversif	-434,90	0,08	2	0,92	5
132	CWB	C Diversif	-1044,22	0,06	4	0,60	6
137	CWB	C Diversif	-146,39	0,32	1	0,98	4
141	CWB	C Diversif	-1593,02	0,31	3	0,81	5
144	CWB	C Diversif	-751,50	0,20	3	0,91	4
167	CWB	C Diversif	359,82	0,38	2	0,41	3
180	CWB	C Diversif	-492,42	0,63	5	0,80	5
2	CA	C Especil	-332,11	0,46	5	0,95	3
6	CA	C Especil	0,00	0,12	3	0,85	2
7	CA	C Especil	-507,63	0,01	6	0,99	5
12	CWB	C Especil	-539,32	0,43	1	0,89	4
17	CWB	C Especil	-682,00	0,00	1	0,86	4
21	CWB	C Especil	-306,96	0,24	4	0,76	4
23	CWB	C Especil	-241,08	0,05	1	0,97	3
33	CWB	C Especil	-290,41	0,07	1	0,81	4
38	CWB	C Especil	-670,74	0,00	0	0,88	4
41	CWB	C Especil	6527,19	0,15	2	0,76	4
66	CA	C Especil	-656,20	0,13	4	0,94	6
79	CA	C Especil	81,51	0,28	3	0,65	5
80	CA	C Especil	-485,86	0,00	3	0,96	6
82	CA	C Especil	-1425,40	0,00	2	0,93	4
100	CA	C Especil	-551,28	0,07	2	0,90	6
101	CA	C Especil	-692,60	0,59	1	0,84	3
103	CA	C Especil	-671,20	0,07	2	0,89	5
104	CA	C Especil	-341,44	0,24	4	0,94	5
131	CWB	C Especil	-717,12	0,45	4	0,57	5
134	CWB	C Especil	-155,40	0,05	2	0,84	2
140	CWB	C Especil	316,02	0,03	4	0,73	4
149	CWB	C Especil	616,19	0,25	5	0,82	4
158	CWB	C Especil	5337,04	0,27	6	0,66	4
163	CWB	C Especil	1221,55	0,59	7	0,66	4

Valores da Sustentabilidade	Índice calculado dividindo OUTPUTS/ INPUTS	Calculado pela fórmula IC = ((AM*1)+(AC*0,5)+(AP*0,3))/AT	Somatório das práticas de conservação	Calculado pela fórmula GI = 1 - (CI/PB)	Somatório dos índices de diversificação
-----------------------------	--	---	---------------------------------------	---	---

TABELA A47 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES AMBIENTAIS				
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência
			Balanco de Nutrientes (NPK)	Indice Conservação	Praticas Conserv.	Grau de Insumização	Diversificação
10	CWB	D+ E Diversif	-1161,31	0,23	2	0,72	4
11	CWB	D+ E Diversif	-570,03	0,00	1	0,80	5
19	CWB	D+ E Diversif	-1152,71	0,29	3	0,89	3
22	CWB	D+ E Diversif	-858,69	0,30	5	0,95	5
25	CWB	D+ E Diversif	-1224,96	0,16	4	0,87	6
30	CWB	D+ E Diversif	-819,95	0,07	4	0,88	7
34	CWB	D+ E Diversif	-856,79	0,12	3	0,92	6
37	CWB	D+ E Diversif	-819,46	0,19	3	0,85	6
73	CA	D+ E Diversif	-1577,09	0,43	2	0,85	6
75	CA	D+ E Diversif	-694,43	0,13	2	0,83	5
86	CA	D+ E Diversif	-1002,30	0,00	3	0,42	5
87	CA	D+ E Diversif	-912,08	0,15	4	0,93	6
90	CA	D+ E Diversif	-2474,52	0,14	2	0,91	5
99	CA	D+ E Diversif	-942,64	0,19	4	0,91	4
112	CA	D+ E Diversif	-800,37	0,20	2	0,90	6
114	CA	D+ E Diversif	-414,96	0,38	4	0,79	7
119	CA	D+ E Diversif	-1033,94	0,02	3	0,92	6
125	CWB	D+ E Diversif	-867,53	0,24	4	0,76	5
126	CWB	D+ E Diversif	-1199,60	0,00	2	0,62	4
142	CWB	D+ E Diversif	-405,77	0,42	2	0,58	6
165	CWB	D+ E Diversif	5075,19	0,25	5	0,66	3
1	CA	D+E Especial	-340,00	0,08	2	0,71	2
4	CA	D+E Especial	-845,20	0,25	1	0,92	3
5	CA	D+E Especial	0,00	0,08	2	0,77	2
8	CA	D+E Especial	0,00	0,55	1	0,95	1
14	CWB	D+E Especial	-361,09	0,17	1	0,96	4
27	CWB	D+E Especial	-161,54	0,08	2	0,85	4
52	CA	D+E Especial	-1242,30	0,18	6	0,91	6
54	CA	D+E Especial	-403,38	0,00	1	0,71	3
68	CA	D+E Especial	-870,50	0,13	5	0,87	6
72	CA	D+E Especial	-566,63	0,15	2	0,93	5
77	CA	D+E Especial	-466,20	0,29	0	0,85	3
78	CA	D+E Especial	-350,14	0,03	0	0,46	5
83	CA	D+E Especial	-1175,68	0,14	1	0,94	5
84	CA	D+E Especial	-425,20	0,00	1	0,77	4
85	CA	D+E Especial	-1571,64	0,16	1	0,94	4
89	CA	D+E Especial	-3692,10	0,32	4	0,79	6
95	CA	D+E Especial	-506,92	0,24	0	0,85	4
96	CA	D+E Especial	0,00	0,14	0	0,62	1
97	CA	D+E Especial	-621,58	0,18	1	0,89	3
113	CA	D+E Especial	-965,44	0,16	2	0,80	4
116	CA	D+E Especial	-955,40	0,30	4	0,72	5
122	CA	D+E Especial	-1283,60	0,03	3	0,93	3
123	CA	D+E Especial	-730,17	0,10	6	0,75	6
127	CWB	D+E Especial	-514,80	0,27	2	0,82	2
130	CWB	D+E Especial	-1853,28	0,08	2	0,80	2
133	CWB	D+E Especial	-272,69	0,01	2	0,80	4
135	CWB	D+E Especial	-23,40	0,57	5	0,80	2
139	CWB	D+E Especial	67,26	0,37	3	0,72	3
143	CWB	D+E Especial	1649,78	0,06	6	0,80	2
145	CWB	D+E Especial	1068,49	0,21	2	0,87	4
146	CWB	D+E Especial	1766,25	0,20	6	0,85	4
150	CWB	D+E Especial	2182,00	0,17	5	0,80	3
153	CWB	D+E Especial	-48,51	0,50	8	-0,13	9
159	CWB	D+E Especial	2382,61	0,60	6	0,67	4
164	CWB	D+E Especial	1931,73	0,23	6	0,75	3
168	CWB	D+E Especial	2233,36	0,15	8	0,46	4
171	CWB	D+E Especial	303,20	0,07	0	0,87	2
176	CWB	D+E Especial	1048,47	0,26	6	0,80	4
136	CWB	Não Planta	0,00	0,57	0	0,00	0

Valores da Sustentabilidade	Indice calculado dividindo OUTPUTS/ INPUTS	Calculado pela fórmula IC = ((AM*1)+ (AC*0,5)+ (AP*0,3))/AT	Somatório das práticas de conservação	Calculado pela fórmula GI = 1 - (CI/PB)	Somatório dos índices de diversificação
-----------------------------	--	---	---	---	---

TABELA A48 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICOS PADRONIZADOS, GRUPO B VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES ECONOMICOS PADRONIZADOS					IRS Dimensão Económica
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência	
			Produtividade da Terra	Renda Familiar	Diversidade de Mercados	AEST	Produtividade da Unid de Trabalho Familiar	
9	CWB	B Auto	0,61	0,08	3,22	10,00	0,16	14,07
15	CWB	B Auto	2,14	0,09	2,39	10,00	0,13	14,74
26	CWB	B Auto	1,14	0,59	2,39	9,43	0,23	13,78
28	CWB	B Auto	2,49	0,81	3,51	7,48	0,23	14,52
35	CWB	B Auto	0,59	1,34	2,39	9,66	0,16	14,14
36	CWB	B Auto	0,63	0,39	2,39	4,41	0,45	8,26
39	CWB	B Auto	3,06	0,64	3,86	4,83	0,12	12,52
42	CA	B Auto	0,71	0,59	4,96	9,89	0,34	16,48
47	CA	B Auto	1,69	0,53	3,98	6,90	0,53	13,63
49	CA	B Auto	0,81	0,62	2,39	10,00	0,12	13,94
53	CA	B Auto	0,98	0,59	2,39	10,00	0,48	14,45
55	CA	B Auto	0,31	1,98	6,43	9,79	0,35	18,85
56	CA	B Auto	1,00	0,55	4,84	10,00	0,18	16,57
57	CA	B Auto	0,12	2,11	2,40	9,80	0,05	14,48
61	CA	B Auto	0,87	1,85	5,13	3,85	0,71	12,41
62	CA	B Auto	0,27	0,34	4,31	4,67	0,46	10,05
63	CA	B Auto	0,29	0,25	2,39	4,76	0,17	7,85
107	CA	B Auto	1,73	0,35	2,39	9,71	0,38	14,56
110	CA	B Auto	0,65	0,38	5,24	9,04	0,55	15,87
121	CA	B Auto	1,46	0,54	2,39	5,00	0,05	9,45
138	CWB	B Auto	3,08	0,71	4,15	10,00	0,18	18,11
148	CWB	B Auto	0,95	1,97	2,39	10,00	2,24	17,55
154	CWB	B Auto	0,94	1,78	4,85	9,64	0,15	17,36
155	CWB	B Auto	0,33	1,59	2,39	10,00	0,04	14,35
156	CWB	B Auto	3,61	0,51	2,39	5,00	0,24	11,74
160	CWB	B Auto	0,00	0,65	2,39	10,00	0,00	13,04
161	CWB	B Auto	6,43	0,69	2,39	10,00	0,15	19,66
162	CWB	B Auto	6,45	0,58	2,39	5,00	0,21	14,63
170	CWB	B Auto	0,45	0,41	2,39	5,00	0,02	8,27
175	CWB	B Auto	1,55	1,28	2,39	10,00	0,23	15,45
179	CWB	B Auto	0,35	0,46	2,39	10,00	0,23	13,42
18	CWB	B Diversi	2,72	2,69	5,68	9,41	0,99	21,49
45	CA	B Diversi	1,85	1,24	4,89	4,69	0,21	12,88
48	CA	B Diversi	0,39	0,48	2,42	5,68	0,42	9,39
60	CA	B Diversi	3,13	1,65	4,78	4,80	0,39	14,75
64	CA	B Diversi	1,40	0,56	4,87	10,00	0,18	17,00
88	CA	B Diversi	0,57	0,36	3,83	10,00	0,02	14,77
92	CA	B Diversi	1,37	0,70	6,33	5,00	0,32	13,72
94	CA	B Diversi	7,57	0,47	6,72	10,00	0,63	25,39
109	CA	B Diversi	0,47	1,24	5,48	7,26	0,24	14,70
111	CA	B Diversi	1,99	1,60	7,61	10,00	0,54	21,74
118	CA	B Diversi	0,65	0,91	6,96	9,39	0,55	18,47
151	CWB	B Diversi	1,68	2,89	6,06	4,76	1,06	16,44
166	CWB	B Diversi	0,43	1,35	6,96	10,00	0,26	19,00
51	CA	B especial	1,21	0,32	3,84	5,00	0,17	10,54
67	CA	B especial	5,31	1,30	3,40	4,41	2,40	16,82
81	CA	B especial	3,30	1,99	7,08	4,69	0,99	18,05
93	CA	B especial	5,79	1,24	3,01	4,70	0,52	15,26
115	CA	B especial	1,84	1,16	3,65	5,00	0,68	12,33
117	CA	B especial	4,13	0,73	5,99	7,50	0,54	18,89
157	CWB	B especial	0,24	1,30	3,26	10,00	0,12	14,92
169	CWB	B especial	0,89	1,96	3,20	6,09	0,14	12,28
172	CWB	B especial	0,46	0,74	4,24	10,00	0,14	15,57
173	CWB	B especial	0,88	0,90	2,69	10,00	0,20	14,66
174	CWB	B especial	1,79	0,90	2,39	10,00	0,48	15,56
177	CWB	B especial	1,94	2,60	2,76	4,62	1,21	13,12
178	CWB	B especial	1,58	1,85	3,58	10,00	0,16	17,16
120	CA	Não Planta	0,00	2,34	2,39	5,00	0,00	9,73
147	CWB	Não Planta	0,00	1,03	2,39	5,00	0,00	8,42
152	CWB	Não Planta	0,00	1,74	2,39	10,00	0,00	14,12

NOTA: Os valores em vermelho foram alterados para zero por serem negativos ou #DIV/0

TABELA A49 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICOS PADRONIZADOS, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES ECONOMICOS PADRONIZADOS					IRS Dimensão Económica
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência	
			Produtividade da Terra	Renda Familiar	Diversidade de Mercados	AEST	Produtividade da Unid de Trabalho Familiar	
13	CWB	C Autocons	1,57	0,76	5,59	4,91	0,21	13,04
31	CWB	C Autocons	0,64	1,18	4,49	10,00	0,13	16,45
40	CWB	C Autocons	0,53	1,29	3,70	9,78	0,28	15,58
46	CA	C Autocons	0,88	0,81	3,68	7,87	0,21	13,46
50	CA	C Autocons	0,59	0,97	3,31	9,84	0,10	14,82
59	CA	C Autocons	0,48	0,98	4,54	10,00	0,06	16,06
129	CWB	C Autocons	0,70	0,49	3,51	8,62	0,23	13,56
3	CA	C Diversif	0,18	1,18	4,04	9,40	0,31	15,10
16	CWB	C Diversif	0,70	1,04	6,97	9,79	0,93	19,43
20	CWB	C Diversif	0,63	0,38	7,17	8,60	0,59	17,37
24	CWB	C Diversif	1,08	1,86	6,42	6,12	1,58	17,06
29	CWB	C Diversif	1,96	1,12	6,77	9,90	0,58	20,34
32	CWB	C Diversif	2,01	0,85	4,17	4,83	1,00	12,85
43	CA	C Diversif	2,23	0,42	5,35	9,41	0,70	18,11
44	CA	C Diversif	0,54	1,14	6,11	7,47	0,83	16,07
58	CA	C Diversif	0,27	0,33	4,58	8,97	0,18	14,33
65	CA	C Diversif	0,49	0,66	5,34	10,00	0,65	17,15
69	CA	C Diversif	0,33	3,44	6,24	2,03	5,83	17,88
70	CA	C Diversif	1,36	1,66	7,29	4,53	0,41	15,26
71	CA	C Diversif	0,17	2,35	7,24	4,93	0,39	15,08
74	CA	C Diversif	0,32	2,47	4,78	9,58	1,42	18,58
76	CA	C Diversif	0,34	0,38	4,26	8,34	0,45	13,77
91	CA	C Diversif	0,37	2,41	7,82	10,00	0,82	21,42
98	CA	C Diversif	1,10	6,26	5,52	8,33	10,00	31,22
102	CA	C Diversif	0,55	0,79	4,58	9,07	0,49	15,49
105	CA	C Diversif	1,52	0,58	4,71	5,02	0,44	12,26
106	CA	C Diversif	0,91	2,63	4,61	9,33	1,76	19,24
108	CA	C Diversif	0,42	1,74	5,91	9,46	1,78	19,31
124	CWB	C Diversif	0,88	1,79	7,57	4,94	1,39	16,58
128	CWB	C Diversif	1,03	1,25	5,90	8,78	0,23	17,19
132	CWB	C Diversif	0,76	0,67	5,98	9,24	0,71	17,37
137	CWB	C Diversif	1,68	0,94	5,68	8,33	0,87	17,50
141	CWB	C Diversif	1,13	5,47	8,23	4,81	1,36	21,00
144	CWB	C Diversif	1,34	1,01	5,09	9,33	0,32	17,10
167	CWB	C Diversif	0,27	0,54	5,13	10,00	0,13	16,08
180	CWB	C Diversif	2,26	1,43	5,85	5,00	1,20	15,74
2	CA	C Especil	5,09	1,10	3,20	9,78	0,52	19,69
6	CA	C Especil	0,12	0,94	3,90	9,50	0,32	14,77
7	CA	C Especil	3,41	1,58	4,83	5,52	0,78	16,11
12	CWB	C Especil	0,30	1,50	4,09	9,92	0,33	16,15
17	CWB	C Especil	1,80	0,77	4,09	6,43	0,32	13,41
21	CWB	C Especil	1,51	2,41	2,73	5,18	0,72	12,56
23	CWB	C Especil	1,15	6,95	2,39	10,00	1,35	21,84
33	CWB	C Especil	1,03	1,87	4,39	4,53	0,62	12,44
38	CWB	C Especil	0,96	0,82	2,39	4,96	0,34	9,46
41	CWB	C Especil	55,10	4,05	3,49	10,00	1,75	74,40
66	CA	C Especil	1,49	0,98	5,30	9,99	0,52	18,27
79	CA	C Especil	0,85	1,45	4,78	6,35	0,44	13,86
80	CA	C Especil	3,01	2,33	3,95	9,41	3,42	22,12
82	CA	C Especil	0,63	3,33	3,16	5,00	1,58	13,69
100	CA	C Especil	1,85	1,78	4,03	5,27	1,15	14,07
101	CA	C Especil	0,55	0,69	3,53	8,81	0,60	14,18
103	CA	C Especil	0,41	1,04	3,89	9,67	0,88	15,90
104	CA	C Especil	1,13	7,47	4,90	8,98	3,17	25,65
131	CWB	C Especil	0,88	1,19	4,72	9,91	0,76	17,45
134	CWB	C Especil	0,10	0,94	4,77	9,69	0,23	15,73
140	CWB	C Especil	10,00	2,27	2,39	7,53	0,89	23,07
149	CWB	C Especil	2,67	1,19	2,42	4,96	0,75	11,98
158	CWB	C Especil	3,97	5,27	2,39	9,17	2,29	23,09
163	CWB	C Especil	7,07	1,32	3,14	5,29	0,69	17,52

TABELA A50 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ECONOMICOS PADRONIZADOS, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES ECONOMICOS PADRONIZADOS					IRS Dimensão Económica
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência	
			Produtividade da Terra	Renda Familiar	Diversidade de Mercados	AEST	Produtividade da Unid de Trabalho Familiar	
10	CWB	D+ E Diversif	0,54	0,90	7,14	8,67	0,62	17,87
11	CWB	D+ E Diversif	1,50	1,17	6,88	10,00	0,55	20,09
19	CWB	D+ E Diversif	1,62	1,01	4,55	9,92	1,13	18,23
22	CWB	D+ E Diversif	0,78	0,77	7,47	10,00	0,39	19,41
25	CWB	D+ E Diversif	0,40	1,92	6,55	9,71	1,37	19,94
30	CWB	D+ E Diversif	1,34	1,89	5,80	7,93	1,86	18,82
34	CWB	D+ E Diversif	1,81	3,20	10,00	4,70	2,80	22,51
37	CWB	D+ E Diversif	2,21	1,13	8,44	7,55	1,15	20,49
73	CA	D+ E Diversif	1,39	4,69	6,83	9,00	2,20	24,10
75	CA	D+ E Diversif	1,27	0,69	8,97	4,69	0,82	16,44
86	CA	D+ E Diversif	1,49	2,14	3,95	4,53	0,86	12,97
87	CA	D+ E Diversif	1,19	1,63	9,92	10,00	0,60	23,33
90	CA	D+ E Diversif	0,24	5,47	7,04	3,53	4,58	20,85
99	CA	D+ E Diversif	0,72	3,35	6,20	5,98	2,19	18,44
112	CA	D+ E Diversif	0,42	3,98	9,08	8,36	1,58	23,41
114	CA	D+ E Diversif	1,07	2,00	6,64	10,00	0,35	20,06
119	CA	D+ E Diversif	0,22	2,62	5,43	9,64	1,93	19,85
125	CWB	D+ E Diversif	0,98	1,06	4,29	9,90	0,58	16,81
126	CWB	D+ E Diversif	2,90	1,88	6,28	5,27	1,06	17,39
142	CWB	D+ E Diversif	2,02	0,93	5,59	10,00	0,47	19,01
165	CWB	D+ E Diversif	1,27	1,65	3,73	4,29	0,79	11,72
1	CA	D+E Especial	0,37	4,03	3,12	8,12	2,02	17,66
4	CA	D+E Especial	1,18	2,63	2,52	4,37	0,30	11,00
5	CA	D+E Especial	0,12	0,47	2,39	10,00	0,34	13,32
8	CA	D+E Especial	0,37	5,12	2,49	9,35	1,82	19,16
14	CWB	D+E Especial	1,52	1,94	4,59	9,19	1,13	18,37
27	CWB	D+E Especial	0,59	5,55	3,65	10,00	0,81	20,60
52	CA	D+E Especial	2,01	3,85	4,90	8,50	3,87	23,13
54	CA	D+E Especial	0,72	1,47	3,28	4,79	0,36	10,62
68	CA	D+E Especial	0,53	5,48	4,87	6,99	5,01	22,88
72	CA	D+E Especial	0,70	3,44	4,98	9,39	1,98	20,48
77	CA	D+E Especial	0,26	2,17	2,39	9,29	1,19	15,30
78	CA	D+E Especial	0,16	2,56	2,59	1,95	3,55	10,82
83	CA	D+E Especial	0,91	3,00	4,01	10,00	1,62	19,54
84	CA	D+E Especial	0,25	2,81	3,28	6,19	0,81	13,34
85	CA	D+E Especial	5,23	3,21	4,42	5,78	6,74	25,37
89	CA	D+E Especial	4,05	4,58	2,65	8,05	6,18	25,50
95	CA	D+E Especial	0,20	7,71	2,94	9,09	2,65	22,59
96	CA	D+E Especial	0,04	1,88	6,05	4,55	0,65	13,17
97	CA	D+E Especial	0,64	2,38	3,68	7,86	0,50	15,06
113	CA	D+E Especial	0,30	1,77	6,06	8,03	0,58	16,73
116	CA	D+E Especial	1,57	3,04	4,04	6,43	1,41	16,50
122	CA	D+E Especial	0,85	3,54	5,60	8,43	2,83	21,25
123	CA	D+E Especial	1,61	3,42	5,01	9,17	2,25	21,46
127	CWB	D+E Especial	0,33	6,81	2,72	3,70	1,76	15,32
130	CWB	D+E Especial	0,38	4,59	4,10	9,76	1,00	19,84
133	CWB	D+E Especial	0,78	4,51	5,16	9,17	2,04	21,66
135	CWB	D+E Especial	3,74	3,12	2,39	5,00	0,63	14,88
139	CWB	D+E Especial	0,44	0,68	2,39	10,00	0,15	13,66
143	CWB	D+E Especial	6,21	2,07	2,39	6,67	1,33	18,66
145	CWB	D+E Especial	2,52	2,87	2,39	8,46	2,49	18,73
146	CWB	D+E Especial	7,36	2,61	2,72	10,00	2,07	24,75
150	CWB	D+E Especial	4,88	3,09	2,73	9,07	2,63	22,41
153	CWB	D+E Especial	0,00	10,00	2,98	6,93	0,00	19,91
159	CWB	D+E Especial	8,15	2,27	2,39	8,70	2,02	23,52
164	CWB	D+E Especial	5,76	1,38	2,44	10,00	1,04	20,62
168	CWB	D+E Especial	1,07	0,82	2,39	8,42	0,29	12,99
171	CWB	D+E Especial	3,02	4,98	3,43	8,53	2,99	22,95
176	CWB	D+E Especial	2,75	2,35	2,86	5,90	1,05	14,90
136	CWB	Não Planta	0,00	0,78	2,39	0,00	0,00	3,17

TABELA A51 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAIS PADRONIZADOS, GRUPO B - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES SOCIAIS PADRONIZADOS					IRS Dimensão Social
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência	
			Disponibilidade da Terra	Condições de Vida	Projeto Vida	Capital Social	Capital Humano	
42	CA	B Auto	0,16	7,81	5,00	6,00	5,00	23,97
179	CWB	B Auto	0,20	8,29	3,33	4,00	6,50	22,33
49	CA	B Auto	0,10	6,51	6,67	4,00	5,00	22,27
107	CA	B Auto	0,08	6,63	5,00	6,00	4,00	21,70
26	CWB	B Auto	0,22	5,31	5,00	4,00	6,50	21,03
110	CA	B Auto	0,26	6,04	5,00	4,00	5,50	20,80
63	CA	B Auto	0,33	7,25	6,67	2,00	4,50	20,75
62	CA	B Auto	0,51	6,70	5,00	2,00	6,50	20,71
56	CA	B Auto	0,20	5,90	5,00	2,00	5,50	18,61
55	CA	B Auto	0,82	6,82	5,00	2,00	3,50	18,14
154	CWB	B Auto	0,13	6,04	3,33	4,00	4,50	18,00
53	CA	B Auto	0,26	7,86	3,33	2,00	4,50	17,95
61	CA	B Auto	0,21	8,51	3,33	2,00	3,50	17,56
28	CWB	B Auto	0,09	6,66	5,00	4,00	1,50	17,25
148	CWB	B Auto	0,10	6,85	3,33	0,00	6,50	16,79
175	CWB	B Auto	0,01	6,35	3,33	2,00	5,00	16,70
170	CWB	B Auto	0,05	6,28	6,67	2,00	1,50	16,50
9	CWB	B Auto	0,25	6,39	6,67	2,00	1,00	16,31
138	CWB	B Auto	0,03	6,20	3,33	2,00	4,50	16,06
47	CA	B Auto	0,14	6,74	1,67	4,00	3,50	16,04
35	CWB	B Auto	0,10	6,63	3,33	4,00	1,50	15,56
162	CWB	B Auto	0,01	6,47	3,33	0,00	5,00	14,81
156	CWB	B Auto	0,03	6,13	5,00	0,00	3,50	14,65
57	CA	B Auto	0,31	6,82	1,67	2,00	3,50	14,30
161	CWB	B Auto	0,01	5,20	3,33	2,00	3,50	14,04
155	CWB	B Auto	0,03	2,77	3,33	4,00	3,50	13,63
39	CWB	B Auto	0,05	4,12	5,00	2,00	2,00	13,17
160	CWB	B Auto	0,10	7,35	3,33	0,00	2,00	12,78
15	CWB	B Auto	0,04	4,50	3,33	0,00	2,00	9,88
36	CWB	B Auto	0,15	4,85	1,67	0,00	3,00	9,67
121	CA	B Auto	0,02	3,46	3,33	0,00	2,00	8,82
94	CA	B Diversi	0,02	8,17	5,00	6,00	4,50	23,69
111	CA	B Diversi	0,08	7,47	1,67	8,00	4,50	21,72
92	CA	B Diversi	0,20	7,20	1,67	6,00	5,50	20,56
118	CA	B Diversi	1,28	6,16	3,33	4,00	5,00	19,77
64	CA	B Diversi	0,15	6,51	5,00	2,00	5,50	19,16
166	CWB	B Diversi	0,33	7,63	5,00	0,00	6,00	18,96
88	CA	B Diversi	0,03	7,60	3,33	2,00	3,50	16,46
45	CA	B Diversi	0,12	6,94	3,33	2,00	3,50	15,89
48	CA	B Diversi	0,71	7,71	1,67	2,00	3,50	15,59
18	CWB	B Diversi	0,10	8,24	3,33	2,00	1,00	14,67
109	CA	B Diversi	0,18	6,04	1,67	2,00	4,00	13,89
151	CWB	B Diversi	0,31	8,04	1,67	0,00	3,50	13,52
60	CA	B Diversi	0,13	4,50	1,67	2,00	3,50	11,80
81	CA	B especial	0,20	8,39	5,00	4,00	5,00	22,60
172	CWB	B especial	0,36	6,78	5,00	4,00	5,50	21,64
174	CWB	B especial	0,18	8,64	5,00	2,00	5,00	20,81
67	CA	B especial	0,15	6,63	5,00	4,00	5,00	20,77
115	CA	B especial	0,32	8,40	5,00	4,00	2,50	20,22
117	CA	B especial	0,05	6,97	3,33	4,00	4,50	18,86
51	CA	B especial	0,12	6,47	5,00	2,00	4,50	18,10
157	CWB	B especial	0,20	5,47	5,00	4,00	2,00	16,67
173	CWB	B especial	0,25	6,54	1,67	2,00	5,00	15,46
169	CWB	B especial	0,10	6,32	3,33	2,00	3,50	15,26
178	CWB	B especial	0,04	7,91	3,33	0,00	3,50	14,78
93	CA	B especial	0,06	4,66	3,33	4,00	1,00	13,05
177	CWB	B especial	0,17	7,21	1,67	0,00	3,50	12,55
120	CA	Não Planta	0,66	8,43	3,33	2,00	1,50	15,93
147	CWB	Não Planta	0,00	7,13	1,67	2,00	1,50	12,30
152	CWB	Não Planta	0,31	8,04	5,00	0,00	3,50	16,85
Valores da Sustentabilidade								

TABELA A52 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAIS PADRONIZADOS, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES SOCIAIS PADRONIZADOS					IRS Dimensão Social
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência	
			Disponibilidade da Terra	Condições de Vida	Projeto Vida	Capital Social	Capital Humano	
46	CA	C Autocons	0,31	7,01	8,33	4,00	6,00	25,66
40	CWB	C Autocons	0,51	6,94	10,00	4,00	3,50	24,95
59	CA	C Autocons	0,13	8,48	5,00	4,00	6,00	23,61
50	CA	C Autocons	0,29	6,04	6,67	6,00	4,50	23,50
13	CWB	C Autocons	0,10	7,01	6,67	4,00	3,50	21,28
129	CWB	C Autocons	0,27	6,63	3,33	4,00	6,00	20,23
31	CWB	C Autocons	0,16	4,27	5,00	6,00	1,00	16,43
108	CA	C Diversif	2,85	7,21	8,33	6,00	6,50	30,90
71	CA	C Diversif	2,17	8,32	8,33	6,00	5,50	30,32
69	CA	C Diversif	2,00	9,57	5,00	6,00	6,50	29,07
24	CWB	C Diversif	1,21	7,78	10,00	4,00	6,00	28,99
76	CA	C Diversif	0,78	7,86	8,33	6,00	4,50	27,48
70	CA	C Diversif	0,20	9,01	6,67	4,00	6,00	25,89
124	CWB	C Diversif	0,97	6,78	5,00	8,00	5,00	25,75
102	CA	C Diversif	1,05	5,35	10,00	4,00	5,00	25,40
167	CWB	C Diversif	0,35	8,13	8,33	4,00	4,50	25,31
44	CA	C Diversif	1,10	7,89	6,67	4,00	5,00	24,65
3	CA	C Diversif	1,76	7,06	8,33	4,00	3,50	24,65
20	CWB	C Diversif	0,82	7,13	10,00	4,00	2,00	23,94
43	CA	C Diversif	0,31	6,20	8,33	4,00	5,00	23,84
106	CA	C Diversif	1,33	8,26	5,00	4,00	4,50	23,09
105	CA	C Diversif	0,26	8,40	8,33	4,00	2,00	22,99
137	CWB	C Diversif	0,20	7,51	5,00	4,00	5,50	22,22
32	CWB	C Diversif	0,41	5,66	10,00	4,00	2,00	22,07
16	CWB	C Diversif	0,87	8,10	8,33	4,00	0,50	21,80
141	CWB	C Diversif	1,30	8,65	3,33	4,00	4,50	21,79
29	CWB	C Diversif	0,20	6,16	8,33	4,00	2,50	21,20
74	CA	C Diversif	1,11	6,51	6,67	4,00	2,50	20,79
91	CA	C Diversif	1,62	7,98	1,67	6,00	3,50	20,76
132	CWB	C Diversif	0,75	7,71	5,00	2,00	4,50	19,95
98	CA	C Diversif	0,82	8,75	3,33	2,00	4,50	19,40
180	CWB	C Diversif	0,46	7,63	3,33	2,00	5,00	18,42
58	CA	C Diversif	0,51	7,32	3,33	2,00	5,00	18,16
144	CWB	C Diversif	0,29	5,81	3,33	2,00	6,00	17,44
65	CA	C Diversif	0,46	7,60	6,67	0,00	2,50	17,22
128	CWB	C Diversif	0,31	6,56	5,00	2,00	2,50	16,37
100	CA	C Especil	0,55	8,72	6,67	8,00	5,50	29,44
7	CA	C Especil	0,14	6,94	10,00	6,00	4,50	27,58
6	CA	C Especil	4,59	7,01	5,00	6,00	4,50	27,10
79	CA	C Especil	0,14	8,86	8,33	6,00	3,50	26,83
163	CWB	C Especil	0,05	8,58	6,67	6,00	5,00	26,30
21	CWB	C Especil	0,68	7,86	8,33	6,00	2,50	25,37
103	CA	C Especil	1,84	8,01	5,00	4,00	6,50	25,35
38	CWB	C Especil	0,58	6,35	10,00	4,00	3,50	24,43
104	CA	C Especil	1,62	9,45	5,00	4,00	3,50	23,56
158	CWB	C Especil	0,79	8,25	3,33	6,00	5,00	23,38
80	CA	C Especil	0,25	9,14	5,00	2,00	5,50	21,89
17	CWB	C Especil	0,14	7,47	10,00	2,00	2,00	21,62
131	CWB	C Especil	0,56	6,94	5,00	4,00	5,00	21,50
101	CA	C Especil	0,92	6,85	6,67	4,00	3,00	21,44
149	CWB	C Especil	0,23	4,66	5,00	6,00	5,50	21,38
82	CA	C Especil	3,26	7,17	3,33	4,00	3,50	21,26
134	CWB	C Especil	1,02	7,36	8,33	2,00	2,00	20,71
41	CWB	C Especil	0,05	5,77	3,33	4,00	6,00	19,16
66	CA	C Especil	0,36	8,29	5,00	2,00	3,50	19,15
2	CA	C Especil	0,10	4,09	3,33	6,00	5,00	18,52
33	CWB	C Especil	0,35	6,35	6,67	4,00	1,00	18,37
23	CWB	C Especil	0,51	7,43	5,00	4,00	1,00	17,94
140	CWB	C Especil	0,12	7,58	3,33	2,00	4,50	17,54
12	CWB	C Especil	0,71	7,78	5,00	2,00	1,00	16,49
Valores da Sustentabilidade								

TABELA A53 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIAIS PADRONIZADOS, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES SOCIAIS PADRONIZADOS					IRS Dimensão Social
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência	
			Disponibilidade da Terra	Condições de Vida	Projeto Vida	Capital Social	Capital Humano	
30	CWB	D+ E Diversif	0,79	8,89	6,67	10,00	7,00	33,35
90	CA	D+ E Diversif	9,04	9,32	6,67	2,00	5,50	32,53
22	CWB	D+ E Diversif	1,43	8,01	10,00	8,00	4,50	31,94
37	CWB	D+ E Diversif	0,41	7,71	10,00	8,00	5,50	31,62
112	CA	D+ E Diversif	3,37	9,57	5,00	8,00	4,50	30,44
34	CWB	D+ E Diversif	0,60	8,86	8,33	6,00	6,50	30,30
119	CA	D+ E Diversif	10,00	6,94	6,67	2,00	4,50	30,11
73	CA	D+ E Diversif	1,43	8,44	6,67	6,00	6,00	28,54
126	CWB	D+ E Diversif	0,13	7,98	5,00	8,00	7,00	28,10
87	CA	D+ E Diversif	0,87	7,89	8,33	6,00	4,50	27,59
125	CWB	D+ E Diversif	0,41	8,44	5,00	8,00	5,50	27,35
75	CA	D+ E Diversif	0,43	8,04	6,67	6,00	5,50	26,64
114	CA	D+ E Diversif	0,39	7,01	6,67	4,00	6,00	24,06
11	CWB	D+ E Diversif	0,31	8,44	6,67	6,00	2,50	23,92
10	CWB	D+ E Diversif	1,22	7,20	8,33	6,00	1,00	23,76
86	CA	D+ E Diversif	0,41	8,32	6,67	4,00	3,50	22,90
99	CA	D+ E Diversif	2,00	6,51	3,33	6,00	5,00	22,84
165	CWB	D+ E Diversif	0,61	6,51	6,67	4,00	3,50	21,28
142	CWB	D+ E Diversif	0,41	8,41	3,33	4,00	4,50	20,65
25	CWB	D+ E Diversif	2,40	6,97	6,67	4,00	0,50	20,54
19	CWB	D+ E Diversif	0,61	6,94	8,33	0,00	2,00	17,89
1	CA	D+E Especial	7,76	8,91	8,33	6,00	8,50	39,50
153	CWB	D+E Especial	0,20	8,63	8,33	8,00	10,00	35,16
123	CA	D+E Especial	0,64	10,00	5,00	8,00	7,50	31,14
95	CA	D+E Especial	9,13	7,89	6,67	4,00	3,00	30,69
96	CA	D+E Especial	7,45	7,89	5,00	4,00	5,00	29,34
78	CA	D+E Especial	6,63	9,75	1,67	2,00	8,50	28,55
130	CWB	D+E Especial	2,35	8,48	6,67	4,00	7,00	28,49
84	CA	D+E Especial	1,41	8,13	5,00	6,00	6,50	27,04
68	CA	D+E Especial	7,87	8,75	3,33	2,00	5,00	26,95
52	CA	D+E Especial	1,28	6,75	5,00	6,00	7,50	26,53
14	CWB	D+E Especial	0,77	8,89	8,33	6,00	2,50	26,49
83	CA	D+E Especial	1,94	8,71	6,67	4,00	4,50	25,81
72	CA	D+E Especial	1,26	8,22	5,00	4,00	7,00	25,48
164	CWB	D+E Especial	0,13	7,86	6,67	6,00	4,50	25,15
116	CA	D+E Especial	0,92	8,85	5,00	2,00	7,50	24,27
27	CWB	D+E Especial	1,73	9,15	6,67	4,00	2,50	24,05
97	CA	D+E Especial	0,92	9,17	3,33	4,00	6,50	23,92
8	CA	D+E Especial	4,04	7,60	5,00	4,00	2,50	23,14
145	CWB	D+E Especial	0,71	8,89	5,00	0,00	8,50	23,11
5	CA	D+E Especial	0,64	7,63	6,67	4,00	3,50	22,43
85	CA	D+E Especial	0,36	8,39	6,67	2,00	5,00	22,41
127	CWB	D+E Especial	1,85	8,04	5,00	2,00	5,50	22,39
159	CWB	D+E Especial	0,20	7,91	5,00	4,00	4,50	21,61
113	CA	D+E Especial	1,68	8,58	3,33	4,00	4,00	21,60
143	CWB	D+E Especial	0,14	8,32	5,00	2,00	6,00	21,47
135	CWB	D+E Especial	0,10	7,98	6,67	2,00	4,50	21,24
77	CA	D+E Especial	2,35	5,85	6,67	2,00	4,00	20,86
54	CA	D+E Especial	0,20	6,78	5,00	2,00	6,00	19,99
133	CWB	D+E Especial	0,61	6,35	5,00	4,00	3,50	19,46
122	CA	D+E Especial	2,98	7,28	6,67	0,00	2,50	19,43
168	CWB	D+E Especial	0,20	8,91	1,67	4,00	4,50	19,28
176	CWB	D+E Especial	0,45	6,63	6,67	0,00	5,50	19,25
4	CA	D+E Especial	0,49	7,35	6,67	2,00	2,50	19,01
146	CWB	D+E Especial	0,15	6,47	8,33	2,00	2,00	18,96
89	CA	D+E Especial	0,74	9,48	3,33	0,00	4,50	18,05
171	CWB	D+E Especial	0,38	9,48	1,67	2,00	4,50	18,02
150	CWB	D+E Especial	0,64	8,58	1,67	2,00	4,50	17,39
139	CWB	D+E Especial	0,45	7,13	6,67	2,00	1,00	17,25
136	CWB	Não Planta	0,10	7,98	3,33	0,00	1,00	12,41
Valores da Sustentabilidade								

TABELA A54 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL PADRONIZADOS, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES AMBIENTAIS PADRONIZADOS					IRS Dimensão Ambiental
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência	
			Balanco de Nutrientes (NPK)	Indice Conservação	Praticas Conserv.	Grau de Insumização	Diversificação	
9	CWB	B Auto	6,93	0,16	2,50	8,92	6,67	25,17
15	CWB	B Auto	6,48	1,65	1,25	8,79	4,44	22,62
26	CWB	B Auto	6,63	3,20	6,25	7,96	8,89	32,93
28	CWB	B Auto	6,43	1,74	2,50	8,46	4,44	23,57
35	CWB	B Auto	6,43	5,23	3,75	7,11	3,33	25,85
36	CWB	B Auto	6,54	6,10	0,00	9,09	3,33	25,06
39	CWB	B Auto	6,68	0,00	1,25	9,72	4,44	22,09
42	CA	B Auto	6,59	0,36	1,25	8,23	5,56	21,99
47	CA	B Auto	6,66	0,00	2,50	9,56	6,67	25,39
49	CA	B Auto	6,42	0,58	2,50	9,34	4,44	23,29
53	CA	B Auto	6,38	1,29	5,00	9,62	4,44	26,74
55	CA	B Auto	6,72	6,54	5,00	8,91	5,56	32,72
56	CA	B Auto	6,61	0,00	5,00	9,06	4,44	25,12
57	CA	B Auto	6,39	3,32	0,00	9,90	3,33	22,95
61	CA	B Auto	6,65	0,00	3,75	9,41	5,56	25,37
62	CA	B Auto	6,62	3,63	1,25	8,04	5,56	25,10
63	CA	B Auto	6,64	2,96	1,25	9,12	6,67	26,64
107	CA	B Auto	6,46	3,49	2,50	9,80	5,56	27,81
110	CA	B Auto	6,64	2,79	1,25	9,00	4,44	24,12
121	CA	B Auto	6,45	0,00	0,00	10,00	1,11	17,56
138	CWB	B Auto	6,43	0,00	0,00	7,22	2,22	15,86
148	CWB	B Auto	6,47	1,74	1,25	9,57	2,22	21,26
154	CWB	B Auto	6,49	4,27	1,25	6,80	5,56	24,37
155	CWB	B Auto	6,41	7,75	0,00	10,00	2,22	26,39
156	CWB	B Auto	6,52	0,00	0,00	6,39	4,44	17,36
160	CWB	B Auto	0,00	10,00	1,25	0,00	1,11	12,36
161	CWB	B Auto	0,00	0,00	0,00	9,88	2,22	12,10
162	CWB	B Auto	6,41	0,00	0,00	9,74	3,33	19,48
170	CWB	B Auto	6,46	0,00	1,25	4,93	2,22	14,86
175	CWB	B Auto	6,41	6,54	0,00	9,76	4,44	27,16
179	CWB	B Auto	6,47	0,00	1,25	7,20	4,44	19,37
18	CWB	B Diversi	6,47	2,14	1,25	9,66	3,33	22,86
45	CA	B Diversi	6,68	0,00	1,25	9,63	4,44	22,00
48	CA	B Diversi	6,68	2,85	3,75	9,08	6,67	29,03
60	CA	B Diversi	7,19	6,88	5,00	8,69	5,56	33,31
64	CA	B Diversi	6,68	0,23	5,00	7,71	5,56	25,17
88	CA	B Diversi	6,42	0,00	3,75	5,72	4,44	20,34
92	CA	B Diversi	6,74	0,00	1,25	9,25	4,44	21,69
94	CA	B Diversi	6,55	8,11	2,50	9,40	5,56	32,11
109	CA	B Diversi	6,61	3,84	1,25	8,29	3,33	23,32
111	CA	B Diversi	6,51	2,44	6,25	9,66	5,56	30,42
118	CA	B Diversi	7,43	1,44	3,75	8,90	4,44	25,97
151	CWB	B Diversi	5,73	6,98	5,00	8,37	4,44	30,52
166	CWB	B Diversi	6,52	3,54	3,75	5,98	2,22	22,02
51	CA	B especial	6,55	0,00	0,00	8,92	4,44	19,92
67	CA	B especial	6,86	0,00	2,50	9,76	5,56	24,68
81	CA	B especial	7,13	5,39	2,50	9,28	6,67	30,97
93	CA	B especial	6,75	0,00	2,50	9,40	4,44	23,09
115	CA	B especial	6,80	0,00	2,50	7,92	5,56	22,77
117	CA	B especial	6,77	3,49	3,75	9,42	6,67	30,10
157	CWB	B especial	0,00	3,94	0,00	5,90	2,22	12,06
169	CWB	B especial	6,53	0,61	0,00	9,35	3,33	19,82
172	CWB	B especial	6,55	8,70	0,00	7,89	2,22	25,37
173	CWB	B especial	6,49	5,23	2,50	9,25	2,22	25,70
174	CWB	B especial	6,44	3,68	2,50	7,00	4,44	24,06
177	CWB	B especial	6,45	3,76	2,50	8,25	5,56	26,52
178	CWB	B especial	6,40	0,00	0,00	3,25	3,33	12,98
120	CA	Não Planta	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,52
147	CWB	Não Planta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	CWB	Não Planta	0,00	6,98	0,00	0,00	0,00	6,98

Valores da Sustentabilidade						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

TABELA A55 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL PADRONIZADOS, GRUPO C - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES AMBIENTAIS PADRONIZADOS					IRS Dimensão Ambiental
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência	
			Balanco de Nutrientes (NPK)	Indice Conservação	Praticas Conserv.	Grau de Insumização	Diversificação	
13	CWB	C Autocons	6,63	0,00	2,50	9,40	3,33	21,86
31	CWB	C Autocons	6,62	1,70	1,25	7,72	6,67	23,96
40	CWB	C Autocons	6,63	3,92	2,50	6,68	5,56	25,29
46	CA	C Autocons	6,80	1,57	3,75	9,38	5,56	27,05
50	CA	C Autocons	6,70	3,85	2,50	7,02	4,44	24,52
59	CA	C Autocons	6,46	2,47	2,50	5,81	6,67	23,90
129	CWB	C Autocons	7,50	0,19	5,00	5,80	5,56	24,05
3	CA	C Diversif	6,58	1,89	0,00	9,39	4,44	22,31
16	CWB	C Diversif	6,74	0,70	0,00	8,73	4,44	20,61
20	CWB	C Diversif	6,97	2,85	5,00	8,19	5,56	28,57
24	CWB	C Diversif	7,72	0,47	3,75	9,51	6,67	28,11
29	CWB	C Diversif	6,96	0,00	3,75	9,88	5,56	26,15
32	CWB	C Diversif	7,40	0,82	3,75	9,05	6,67	27,69
43	CA	C Diversif	6,46	3,88	3,75	8,44	5,56	28,08
44	CA	C Diversif	6,34	4,63	1,25	5,77	6,67	24,66
58	CA	C Diversif	7,02	2,23	3,75	4,14	4,44	21,59
65	CA	C Diversif	7,01	2,99	2,50	8,24	4,44	25,19
69	CA	C Diversif	6,97	2,52	3,75	8,98	4,44	26,66
70	CA	C Diversif	6,75	0,00	1,25	8,94	4,44	21,39
71	CA	C Diversif	6,90	4,01	1,25	9,10	5,56	26,82
74	CA	C Diversif	6,66	1,43	3,75	8,38	6,67	26,88
76	CA	C Diversif	6,71	3,52	3,75	5,39	6,67	26,04
91	CA	C Diversif	6,83	1,10	1,25	9,05	4,44	22,67
98	CA	C Diversif	6,77	0,00	5,00	7,76	4,44	23,97
102	CA	C Diversif	7,10	1,21	3,75	8,57	5,56	26,20
105	CA	C Diversif	6,81	0,00	1,25	9,90	5,56	23,52
106	CA	C Diversif	7,34	1,86	1,25	8,67	5,56	24,67
108	CA	C Diversif	7,11	0,93	2,50	9,26	6,67	26,47
124	CWB	C Diversif	7,84	4,70	5,00	9,02	6,67	33,23
128	CWB	C Diversif	6,81	1,07	2,50	9,20	5,56	25,14
132	CWB	C Diversif	7,41	0,87	5,00	6,00	6,67	25,94
137	CWB	C Diversif	6,53	4,46	1,25	9,83	4,44	26,51
141	CWB	C Diversif	7,95	4,29	3,75	8,09	5,56	29,63
144	CWB	C Diversif	7,12	2,79	3,75	9,08	4,44	27,18
167	CWB	C Diversif	6,04	5,35	2,50	4,06	3,33	21,27
180	CWB	C Diversif	6,87	8,81	6,25	8,02	5,56	35,50
2	CA	C Especil	6,71	6,44	6,25	9,47	3,33	32,21
6	CA	C Especil	0,00	1,65	3,75	8,54	2,22	16,16
7	CA	C Especil	6,88	0,21	7,50	9,90	5,56	30,05
12	CWB	C Especil	6,91	5,93	1,25	8,94	4,44	27,48
17	CWB	C Especil	7,05	0,00	1,25	8,62	4,44	21,37
21	CWB	C Especil	6,69	3,40	5,00	7,58	4,44	27,11
23	CWB	C Especil	6,62	0,63	1,25	9,71	3,33	21,55
33	CWB	C Especil	6,67	0,98	1,25	8,08	4,44	21,43
38	CWB	C Especil	7,04	0,00	0,00	8,81	4,44	20,30
41	CWB	C Especil	0,00	2,09	2,50	7,63	4,44	16,67
66	CA	C Especil	7,03	1,74	5,00	9,42	6,67	29,86
79	CA	C Especil	6,31	3,86	3,75	6,45	5,56	25,92
80	CA	C Especil	6,86	0,00	3,75	9,57	6,67	26,85
82	CA	C Especil	7,78	0,00	2,50	9,26	4,44	23,99
100	CA	C Especil	6,93	0,93	2,50	8,97	6,67	25,99
101	CA	C Especil	7,06	8,27	1,25	8,40	3,33	28,32
103	CA	C Especil	7,04	1,01	2,50	8,88	5,56	25,00
104	CA	C Especil	6,72	3,31	5,00	9,37	5,56	29,95
131	CWB	C Especil	7,09	6,30	5,00	5,70	5,56	29,65
134	CWB	C Especil	6,54	0,63	2,50	8,41	2,22	20,30
140	CWB	C Especil	6,08	0,47	5,00	7,29	4,44	23,28
149	CWB	C Especil	5,78	3,49	6,25	8,23	4,44	28,20
158	CWB	C Especil	1,16	3,81	7,50	6,56	4,44	23,47
163	CWB	C Especil	5,19	8,21	8,75	6,58	4,44	33,18
Valores da Sustentabilidade								

TABELA A56 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL PADRONIZADOS, GRUPO D+E - VALE DO RIBEIRA - 2008

COD	Micro	Tipologia	INDICADORES AMBIENTAIS PADRONIZADOS					IRS Dimensão Ambiental
			Produtividade	Equidade	Estabilidade	Autonomia	Resiliência	
			Balço de Nutrientes (NPK)	Índice Conservação	Práticas Conserv.	Grau de Insumização	Diversificação	
10	CWB	D+ E Diversif	7,52	3,14	2,50	7,23	4,44	24,84
11	CWB	D+ E Diversif	6,94	0,00	1,25	8,00	5,56	21,75
19	CWB	D+ E Diversif	7,52	4,07	3,75	8,94	3,33	27,61
22	CWB	D+ E Diversif	7,23	4,19	6,25	9,48	5,56	32,70
25	CWB	D+ E Diversif	7,59	2,29	5,00	8,65	6,67	30,19
30	CWB	D+ E Diversif	7,19	0,93	5,00	8,75	7,78	29,65
34	CWB	D+ E Diversif	7,23	1,72	3,75	9,20	6,67	28,56
37	CWB	D+ E Diversif	7,19	2,64	3,75	8,54	6,67	28,79
73	CA	D+ E Diversif	7,93	5,98	2,50	8,55	6,67	31,62
75	CA	D+ E Diversif	7,07	1,80	2,50	8,32	5,56	25,24
86	CA	D+ E Diversif	7,37	0,00	3,75	4,22	5,56	20,89
87	CA	D+ E Diversif	7,28	2,03	5,00	9,30	6,67	30,28
90	CA	D+ E Diversif	8,81	2,01	2,50	9,06	5,56	27,94
99	CA	D+ E Diversif	7,31	2,61	5,00	9,11	4,44	28,47
112	CA	D+ E Diversif	7,17	2,82	2,50	8,97	6,67	28,12
114	CA	D+ E Diversif	6,79	5,33	5,00	7,92	7,78	32,82
119	CA	D+ E Diversif	7,40	0,34	3,75	9,22	6,67	27,38
125	CWB	D+ E Diversif	7,24	3,32	5,00	7,64	5,56	28,75
126	CWB	D+ E Diversif	7,56	0,00	2,50	6,16	4,44	20,66
142	CWB	D+ E Diversif	6,78	5,88	2,50	5,83	6,67	27,67
165	CWB	D+ E Diversif	1,42	3,49	6,25	6,58	3,33	21,07
1	CA	D+E Especial	6,72	1,16	2,50	7,14	2,22	19,75
4	CA	D+E Especial	7,21	3,49	1,25	9,23	3,33	24,52
5	CA	D+E Especial	0,00	1,15	2,50	7,73	2,22	13,60
8	CA	D+E Especial	0,00	7,74	1,25	9,46	1,11	19,56
14	CWB	D+E Especial	6,74	2,33	1,25	9,56	4,44	24,32
27	CWB	D+E Especial	6,55	1,10	2,50	8,51	4,44	23,11
52	CA	D+E Especial	7,60	2,51	7,50	9,14	6,67	33,41
54	CA	D+E Especial	6,78	0,00	1,25	7,09	3,33	18,45
68	CA	D+E Especial	7,24	1,75	6,25	8,67	6,67	30,58
72	CA	D+E Especial	6,94	2,03	2,50	9,26	5,56	26,28
77	CA	D+E Especial	6,84	4,01	0,00	8,53	3,33	22,71
78	CA	D+E Especial	6,73	0,47	0,00	4,58	5,56	17,33
83	CA	D+E Especial	7,54	1,89	1,25	9,39	5,56	25,62
84	CA	D+E Especial	6,80	0,00	1,25	7,67	4,44	20,17
85	CA	D+E Especial	7,93	2,29	1,25	9,43	4,44	25,33
89	CA	D+E Especial	10,00	4,41	5,00	7,94	6,67	34,02
95	CA	D+E Especial	6,88	3,36	0,00	8,51	4,44	23,20
96	CA	D+E Especial	0,00	1,96	0,00	6,20	1,11	9,27
97	CA	D+E Especial	7,00	2,54	1,25	8,93	3,33	23,04
113	CA	D+E Especial	7,33	2,30	2,50	8,04	4,44	24,61
116	CA	D+E Especial	7,32	4,18	5,00	7,23	5,56	29,29
122	CA	D+E Especial	7,64	0,39	3,75	9,33	3,33	24,45
123	CA	D+E Especial	7,10	1,39	7,50	7,53	6,67	30,19
127	CWB	D+E Especial	6,89	3,81	2,50	8,23	2,22	23,65
130	CWB	D+E Especial	8,20	1,12	2,50	8,01	2,22	22,05
133	CWB	D+E Especial	6,65	0,14	2,50	8,03	4,44	21,77
135	CWB	D+E Especial	6,41	7,91	6,25	7,99	2,22	30,78
139	CWB	D+E Especial	6,32	5,15	3,75	7,24	3,33	25,79
143	CWB	D+E Especial	4,77	0,89	7,50	7,96	2,22	23,34
145	CWB	D+E Especial	5,34	2,93	2,50	8,68	4,44	23,90
146	CWB	D+E Especial	4,66	2,79	7,50	8,52	4,44	27,92
150	CWB	D+E Especial	4,25	2,42	6,25	8,02	3,33	24,27
153	CWB	D+E Especial	6,43	7,04	10,00	0,00	10,00	33,48
159	CWB	D+E Especial	4,06	8,37	7,50	6,66	4,44	31,03
164	CWB	D+E Especial	4,50	3,20	7,50	7,54	3,33	26,06
168	CWB	D+E Especial	4,20	2,09	10,00	4,58	4,44	25,32
171	CWB	D+E Especial	6,09	0,93	0,00	8,70	2,22	17,94
176	CWB	D+E Especial	5,36	3,65	7,50	7,98	4,44	28,93
136	CWB	Não Planta	0,00	7,91	0,00	0,00	0,00	7,91
Valores da Sustentabilidade								

TABELA A57 - INDICADORES ECONOMICOS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008

GRUPOS DO PRONAF/ SISTEMAS PRODUÇÃO	INDICADORES ECONOMICOS														
	Produtividade da Terra			Renda Familiar			Diversidade de Mercados			AEST			Produtividade da unidade de Trabalho		
	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx
Grupo B Autoconsumo	-0,06	0,85	3,71	0,06	0,52	1,35	1,00	1,35	2,69	0,39	0,81	1,00	-0,11	0,61	4,48
Grupo B Diversificado	0,23	1,07	4,35	0,23	0,79	1,84	1,01	2,34	3,19	0,47	0,78	1,00	0,04	0,89	2,12
Grupo B Especializado	0,14	1,30	3,33	0,21	0,83	1,66	1,00	1,58	2,96	0,44	0,71	1,00	0,25	1,19	4,80
Grupo B Não Planta	0,00	0,00	0,00	0,66	1,09	1,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,67	1,00	0,00	0,00	0,00
Grupo B Total	-0,06	0,95	4,35	0,06	0,68	1,84	1,00	1,60	3,19	0,39	0,78	1,00	-0,11	0,77	4,80
Grupo C Autoconsumo	0,21	0,34	0,69	0,31	0,59	0,82	1,38	1,72	2,34	0,49	0,87	1,00	0,12	0,35	0,56
Grupo C Diversificado	0,07	0,40	0,99	0,21	1,03	4,00	1,74	2,44	3,45	0,45	0,78	1,00	0,27	2,58	20,01
Grupo C Especializado	0,05	1,91	24,08	0,34	1,42	4,77	1,00	1,55	2,22	0,45	0,77	1,00	0,47	2,03	6,84
Grupo C Total	0,05	1,00	24,08	0,21	1,13	4,77	1,00	2,00	3,45	0,45	0,79	1,00	0,12	2,10	20,01
Grupo D+E Diversificado	0,14	0,74	1,78	0,44	1,34	3,49	1,56	2,81	4,19	0,35	0,78	1,00	0,71	2,66	9,16
Grupo D+E Especializado	-0,55	1,14	5,00	0,30	2,15	6,38	1,00	1,46	2,53	0,44	0,78	1,00	-1,18	3,64	13,48
Grupo D+E Não Planta	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grupo D+E Total	-0,55	0,98	5,00	0,30	1,84	6,38	1,00	1,93	4,19	0,00	0,77	1,00	-1,18	3,23	13,48

TABELA A58 - INDICADORES ECONOMICOS PADRONIZADOS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008

GRUPOS DO PRONAF/ SISTEMAS PRODUÇÃO	INDICADORES ECONOMICOS PADRONIZADOS																	
	Produtividade da Terra			Renda Familiar			Diversidade de Mercados			AEST			Produtividade da unidade de Trabalho			IRS Economico		
	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx
Grupo B Autoconsumo	0,00	1,47	6,45	0,08	0,31	2,11	2,39	3,22	6,43	3,85	8,19	10,00	0,00	0,31	2,24	7,81	14,01	19,66
Grupo B Diversificado	0,39	1,86	7,57	0,36	1,24	2,89	2,42	5,59	7,61	4,69	7,77	10,00	0,02	0,45	1,06	9,39	16,90	25,39
Grupo B Especializado	0,24	2,26	5,79	0,32	1,31	2,60	2,39	3,77	7,08	4,41	7,08	10,00	0,12	0,60	2,40	10,54	15,01	18,89
Grupo B Não Planta	0,00	0,00	0,00	1,03	1,70	2,34	2,39	2,39	2,39	5,00	6,67	10,00	0,00	0,00	0,00	8,42	10,76	14,12
Grupo B Total	0,00	1,65	7,57	0,08	1,06	2,89	2,39	3,81	7,61	3,85	7,78	10,00	0,00	0,38	2,40	7,81	14,69	25,39
Grupo C Autoconsumo	0,48	0,77	1,57	0,49	0,93	1,29	3,31	4,12	5,59	4,91	8,72	10,00	0,06	0,18	0,28	13,04	14,71	16,45
Grupo C Diversificado	0,17	0,93	2,26	0,33	1,61	6,26	4,04	5,84	8,23	2,03	7,78	10,00	0,13	1,29	10,00	12,26	17,44	31,22
Grupo C Especializado	0,10	2,17	10,00	0,69	2,22	7,47	2,39	3,70	5,30	4,53	7,74	10,00	0,23	1,02	3,42	9,46	19,06	26,65
Grupo C Total	0,10	1,39	10,00	0,33	1,78	7,47	2,39	4,78	8,23	2,03	7,87	10,00	0,06	1,05	10,00	9,46	16,81	31,22
Grupo D+E Diversificado	0,21	1,21	2,90	0,69	2,10	5,47	3,73	6,70	10,00	3,53	7,79	10,00	0,35	1,33	4,58	11,72	19,13	24,10
Grupo D+E Especializado	0,00	1,88	8,15	0,47	3,37	10,00	2,39	3,50	6,06	1,95	7,78	10,00	0,00	1,84	6,74	10,62	18,39	25,50
Grupo D+E Não Planta	0,00	0,00	0,00	0,78	0,78	0,78	2,39	2,39	2,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,17	3,17	3,17
Grupo D+E Total	0,00	1,62	8,15	0,47	2,88	10,00	2,39	4,60	10,00	0,00	7,66	10,00	0,00	1,63	6,74	3,17	18,39	25,50

TABELA A59 - INDICADORES SOCIAIS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008

GRUPOS DO PRONAF/ SISTEMAS PRODUÇÃO	INDICADORES ECONOMICOS														
	Disponibilidade de Terra			Condições de Vida			Projeto de Vida			Capital Social			Capital Humano		
	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Méd	Máx	Min	Med	Max
Grupo B Autoconsumo	0,03	0,82	4,16	0,25	0,56	0,77	1,00	2,00	4,00	1,00	1,00	3,00	2,00	8,00	13,00
Grupo B Diversificado	0,11	1,42	6,50	0,41	0,64	0,74	1,00	1,77	3,00	1,00	1,46	4,00	2,00	8,23	12,00
Grupo B Especializado	0,22	0,86	1,82	0,42	0,63	0,78	1,00	2,38	3,00	1,00	1,38	2,00	2,00	7,77	10,00
Grupo B Não Planta	0,00	1,65	3,38	0,64	0,71	0,76	1,00	2,00	3,00	0,00	0,66	1,00	3,00	4,33	7,00
Grupo B Total	0,00	1,00	6,50	0,25	0,60	0,78	1,00	2,28	4,00	0,00	1,27	4,00	2,00	7,68	13,00
Grupo C Autoconsumo	0,13	0,32	0,64	0,39	0,60	0,76	2,00	3,86	6,00	2,00	2,29	3,00	2,00	8,71	12,00
Grupo C Diversificado	0,26	1,15	3,58	0,48	0,67	0,86	1,00	3,93	6,00	1,00	1,97	4,00	1,00	8,45	13,00
Grupo C Especializado	0,06	1,02	5,76	0,37	0,66	0,85	2,00	3,58	6,00	1,00	2,17	4,00	2,00	7,71	13,00
Grupo C Total	0,06	1,00	5,76	0,37	0,66	0,86	1,00	3,78	6,00	1,00	2,08	4,00	1,00	8,18	13,00
Grupo D+E Diversificado	0,07	0,98	5,50	0,59	0,71	0,86	2,00	4,05	6,00	0,00	2,76	5,00	1,00	9,05	14,00
Grupo D+E Especializado	0,06	1,04	5,02	0,53	0,74	0,90	1,00	3,24	5,00	0,00	1,66	5,00	2,00	10,13	20,00
Grupo D+E Não Planta	0,06	0,06	0,06	0,72	0,72	0,72	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	4,00	2,00	2,00	2,00
Grupo D+E Total	0,06	1,00	5,50	0,53	0,73	0,90	1,00	3,50	6,00	0,00	2,02	5,00	1,00	9,62	20,00

TABELA A60 - INDICADORES SOCIAIS PADRONIZADOS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008

GRUPOS DO PRONAF/ SISTEMAS PRODUÇÃO	INDICADORES SOCIAIS																	
	Disponibilidade de Terra			Condições de Vida			Projeto de Vida			Capital Social			Capital Humano			IRS Social		
	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx
Grupo B Autoconsumo	0,01	0,16	0,82	2,27	6,24	8,51	1,67	4,14	6,67	0,00	2,39	6,00	1,00	3,87	6,50	8,82	16,80	23,97
Grupo B Diversificado	0,02	0,28	1,28	4,50	7,09	8,24	1,67	2,95	5,00	0,00	2,92	8,00	1,00	4,12	6,00	11,80	17,36	23,69
Grupo B Especializado	0,04	0,17	0,36	4,66	6,95	8,64	1,67	3,97	5,00	0,00	2,77	4,00	1,00	3,88	5,50	12,55	17,75	22,60
Grupo B Não Planta	0,00	0,32	0,66	7,13	7,87	8,43	1,67	3,33	5,00	0,00	1,33	2,00	1,50	2,17	3,50	12,30	15,02	16,85
Grupo B Total	0,00	0,20	1,28	2,27	6,66	8,64	1,67	3,81	6,67	0,00	2,53	8,00	1,00	3,84	6,50	8,82	17,04	23,97
Grupo C Autoconsumo	0,10	0,25	0,51	4,27	6,63	8,48	3,33	6,43	10,00	4,00	4,57	6,00	1,00	4,36	6,00	16,43	22,24	25,66
Grupo C Diversificado	0,20	0,91	2,85	5,35	7,48	9,57	1,67	6,55	10,00	0,00	3,93	8,00	0,50	4,22	6,50	16,37	23,10	30,90
Grupo C Especializado	0,05	0,82	4,59	4,09	7,37	9,45	3,33	5,97	10,00	2,00	4,33	8,00	1,00	3,85	6,50	16,49	22,35	29,44
Grupo C Total	0,05	0,80	4,59	4,09	7,34	9,57	1,67	6,31	10,00	0,00	4,17	8,00	0,50	4,09	6,50	16,37	22,70	30,90
Grupo D+E Diversificado	0,13	1,77	10,00	6,51	7,92	9,57	3,33	6,75	10,00	0,00	5,52	10,00	0,50	4,52	7,00	17,89	26,49	33,35
Grupo D+E Especializado	0,10	1,89	9,13	5,85	8,15	10,00	1,67	5,39	8,33	0,00	3,32	8,00	1,00	5,07	10,00	17,25	23,81	39,50
Grupo D+E Não Planta	0,10	0,10	0,10	7,98	7,98	7,98	3,33	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	12,41	12,41	12,41
Grupo D+E Total	0,10	1,82	10,00	5,85	8,07	10,00	1,67	5,83	10,00	0,00	4,03	10,00	0,50	4,81	10,00	12,41	24,56	39,50

TABELA A61 - INDICADORES AMBIENTAIS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008

GRUPOS DO PRONAF/ SISTEMAS PRODUÇÃO	INDICADORES AMBIENTAIS														
	Balanço de Nutrientes			Índice de Conservação			Práticas Conservacionistas			Grau de Insumização			Índice de Diversificação		
	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx
Grupo B Autoconsumo	0,06	4,43	31,41	0,00	0,17	0,72	0	1	5	-0,41	0,83	1,00	1	4	8
Grupo B Diversificado	0,82	4,71	9,87	0,00	0,21	0,58	1	2,69	5	0,57	0,85	0,97	2	4,15	6
Grupo B Especializado	0,13	5,42	19,18	0,00	0,19	0,62	0	1,31	3	0,33	0,81	0,98	2	3,92	6
Grupo B Não Planta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,50	0	1,33	4	0,00	0,00	0,00	0	0	0
Grupo B Total	0,00	4,48	31,41	0,00	0,18	0,72	0	1,67	5	-0,41	0,79	1,00	0	3,75	8
Grupo C Autoconsumo	1,60	3,42	6,00	0,00	0,14	0,28	1	2,29	4	0,58	0,74	0,94	3	4,86	6
Grupo C Diversificado	0,27	9,03	45,26	0,00	0,17	0,63	0	2,38	5	0,41	0,82	0,99	3	4,86	6
Grupo C Especializado	0,05	5,85	18,82	0,00	0,19	0,59	0	3,04	7	0,57	0,83	0,97	2	4,17	6
Grupo C Total	0,05	7,10	45,26	0,00	0,17	0,63	0	2,63	7	0,41	0,82	0,99	2	4,58	6
Grupo D+E Diversificado	0,14	6,98	23,70	0,00	0,19	0,43	1	3,05	5	0,42	0,81	0,95	3	5,24	7
Grupo D+E Especializado	0,07	7,70	40,59	0,00	0,20	0,60	0	3	8	-0,13	0,78	0,94	1	4	9
Grupo D+E Não Planta	0,00	0,00	0,00	0,57	0,57	0,57	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0
Grupo D+E Total	0,00	7,32	40,59	0,00	0,20	0,60	0	2,95	8	-0,13	0,78	0,95	0	4,18	9

TABELA A62 - INDICADORES AMBIENTAIS PADRONIZADOS MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO POR SISTEMAS DE PRODUÇÃO E GRUPO DO PRONAF - VALE DA RIBEIRA, 2008

GRUPOS DO PRONAF/ SISTEMAS PRODUÇÃO	INDICADORES AMBIENTAIS PADRONIZADOS																	
	Balanço de Nutrientes			Índice de Conservação			Práticas Conservacionistas			Grau de Insumização			Índice de Diversificação			IRS Ambiental		
	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx	Min	Méd	Máx
Grupo B Autoconsumo	0,01	0,98	6,94	0,00	2,37	10,00	0,00	1,77	6,25	0,00	8,84	10,00	1,11	4,30	8,89	8,65	17,86	28,10
Grupo B Diversificado	0,18	1,04	2,18	0,00	2,96	8,11	1,25	3,37	6,25	5,72	8,49	9,66	2,22	4,62	6,67	14,21	20,47	27,33
Grupo B Especializado	0,03	1,20	4,24	0,00	2,68	8,70	0,00	1,63	3,75	3,25	8,12	9,76	2,22	4,36	6,67	6,62	17,99	25,73
Grupo B Não Planta	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	6,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	6,98
Grupo B Total	0,00	0,99	6,94	0,00	2,57	10,00	0,00	2,00	6,25	0,00	7,96	10,00	0,00	4,17	8,89	0,00	17,68	28,10
Grupo C Autoconsumo	0,35	0,75	1,33	0,00	1,96	3,92	1,25	2,86	5,00	5,80	7,40	9,40	3,33	5,40	6,67	16,32	18,37	21,58
Grupo C Diversificado	0,06	1,99	10,00	0,00	2,39	8,81	0,00	2,97	6,25	4,06	8,23	9,90	3,33	5,40	6,67	14,22	20,99	30,45
Grupo C Especializado	0,01	1,29	4,16	0,00	2,64	8,27	0,00	3,80	8,75	5,70	8,35	9,90	2,22	4,63	6,67	14,83	20,71	28,03
Grupo C Total	0,01	1,57	10,00	0,00	2,44	8,81	0,00	3,29	8,75	4,06	8,18	9,90	2,22	5,09	6,67	14,22	20,57	30,45
Grupo D+E Diversificado	0,03	1,54	5,24	0,00	2,60	5,98	1,25	3,81	6,25	4,22	8,08	9,48	3,33	5,82	7,78	13,93	21,85	26,98
Grupo D+E Especializado	0,01	1,70	8,97	0,00	2,76	8,37	0,00	3,72	10,00	0,00	7,82	9,56	1,11	4,12	10,00	9,41	20,12	32,05
Grupo D+E Não Planta	0,00	0,00	0,00	7,91	7,91	7,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,91	7,91	7,91
Grupo D+E Total	0,00	1,62	8,97	0,00	2,79	8,37	0,00	3,69	10,00	0,00	7,62	9,56	0,00	4,65	10,00	7,91	20,52	32,05

TABELA A63 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL

Hortalíça	N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cl	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	Co	Al	Na	Água	Índice em relação ao peso fresco total
	%	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	%
1 — CUCURBITACEAS																		
ABOBRINHA 'caserta' ..	2,86	0,789	4,52	0,38	0,41	0,177	22	6101	13,5	100	45	0,03	58	0,09	90	149	96,1	100,0
CHUCHU	3,52	0,889	4,08	0,46	0,30	0,254	23	10627	14,4	150	24	0,45	26	1,29	62	638	96,9	100,0
MELANCIA 'yamato sato'																		
a. casca + polpa branca	3,02	0,501	2,49	0,37	0,22	0,273	33	6656	3,9	42	31	0,03	23	0,24	41	520	94,7	37,3
b. polpa vermelha	1,63	0,191	1,17	0,05	0,12	0,117	14	580	6,3	35	7	0,12	17	0,16	7	302	91,8	62,0
c. semente	2,97	0,591	0,58	0,05	0,23	0,239	11	147	12,1	51	24	0,08	102	0,14	22	193	52,1	0,7
MELÃO																		
'amarelo-pará'																		
a. casca + polpa	1,68	0,461	2,70	0,16	0,31	0,205	17	5635	7,6	83	16	0,03	26	0,05	23	1521	92,0	95,3
b. semente	3,33	0,935	1,44	0,07	0,23	0,216	5	679	15,8	111	28	0,45	56	0,06	12	449	57,5	4,7
MORANGA																		
'exposição'	1,98	0,324	5,18	0,17	0,17	0,238	15	9607	4,2	63	35	0,09	26	0,08	19	89	93,4	100,0
'coroa'	1,97	0,336	3,62	0,16	0,19	0,219	15	5680	7,3	75	45	0,09	30	0,10	16	118	91,2	100,0
PEPINO																		
'verde-paulistano'	3,56	0,865	5,25	0,75	0,43	0,398	18	2104	9,1	207	30	0,15	59	0,07	226	200	96,8	100,0
'aodal'	3,61	0,855	4,18	1,00	0,41	0,307	14	1567	5,7	122	35	0,15	44	0,07	35	325	97,1	100,0
'palomar'	2,79	0,713	4,27	0,80	0,38	—	15	1331	12,8	121	34	0,17	60	0,11	61	270	97,5	100,0
'marketer'	3,27	1,120	3,92	0,68	0,35	—	13	1397	8,1	269	60	0,16	59	0,15	62	345	97,2	100,0

TABELA A64 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL

2 — LEGUMINOSAS

ERVILHA

'perfectah' a. casca	2,34	0,282	3,52	2,54	0,25	0,244	20	932	9,1	150	25	0,34	28	0,06	122	272	90,2	52,1
b. grão	3,98	0,508	1,70	0,38	0,20	0,237	9	2988	11,1	134	20	0,70	52	0,04	25	141	77,4	47,9
'torta-de-flor-roxa' vagem	3,49	0,508	4,81	0,49	0,24	0,243	12	2396	10,3	134	27	1,68	43	0,05	48	205	86,5	100,0
FAVA ITALIANA 'IAC-3615'	4,01	0,565	2,82	0,26	0,22	0,174	18	2574	19,5	110	41	0,16	82	0,93	108	133	83,0	100,0
FEIJÃO-VAGEM 'manteiga'	3,15	0,563	2,87	0,66	0,39	0,234	28	2072	9,8	88	55	0,67	52	0,27	252	97	92,8	100,0

3 — SOLANÁCEAS

BERINJELA

'florida market'																		
a. fruto	3,00	0,504	3,64	0,10	0,30	0,307	23	1097	11,1	108	38	0,02	27	0,03	41	177	96,3	96,0
b. pedúnculo	2,46	0,320	4,02	0,80	0,30	0,355	26	1053	7,6	267	78	0,07	26	0,06	591	180	86,5	4,0
'long purple'																		
a. fruto	2,73	0,460	3,45	0,08	0,29	0,268	18	1494	8,7	117	24	0,01	24	0,02	28	183	93,8	94,4
b. pedúnculo	2,65	0,362	4,21	0,38	0,23	0,299	24	1098	10,0	277	36	0,02	19	0,06	594	192	86,0	5,6
'sta. genebra'																		
a. fruto	3,05	0,500	3,07	0,10	0,29	0,282	18	1955	8,3	104	28	0,01	30	0,05	142	152	93,2	95,9
b. pedúnculo	3,06	0,410	3,42	0,75	0,28	0,225	23	2008	10,1	200	41	0,11	27	0,09	436	169	84,3	4,1
JILÓ 'I-3741'	2,46	0,462	3,07	0,26	0,23	0,204	17	2928	8,9	69	38	0,06	23	0,08	86	116	90,7	100,0
PIMENTA-DOCE 'sertãozinho'	2,31	0,506	2,27	0,21	0,19	0,248	9	1581	6,0	60	25	0,04	18	0,07	50	365	92,5	100,0
PIMENTÃO 'ikeda'	2,18	0,412	0,98	0,11	0,12	0,252	7	1019	12,5	54	33	0,04	13	0,18	76	297	92,8	100,0
TOMATE 'ângela'	2,97	0,322	3,61	0,13	0,08	0,636	8	2485	5,5	83	11	0,02	18	0,07	31	458	95,2	100,0

4 — OUTRAS

MORANGO

'monte-alegre'	1,62	0,388	2,09	0,32	0,19	0,110	15	392	2,1	84	85	0,20	17	0,05	170	112	92,8	100,0
'campinas'	1,40	0,447	1,93	0,24	0,15	0,098	3	297	2,2	111	123	0,16	17	0,04	260	105	93,2	100,0
QUIABO 'campinas'	2,39	0,506	3,09	0,37	0,48	0,193	20	2618	7,7	74	76	0,26	50	0,07	29	144	90,9	100,0

TABELA A65 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL

Hortaliça	N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cl	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	Co	Al	Na	Água	índice em relação ao peso fresco
	%	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	
1 — FOLHOSAS																		
AGRIÃO	3,85	0,761	5,39	2,39	0,48	0,653	22	4038	7,5	250	43	1,91	94	0,22	816	2112	92,2	100,0
ALFACE																		
'gigante'	4,61	0,640	6,03	1,58	0,46	0,323	29	4571	9,4	925	154	0,08	116	0,17	816	414	95,8	100,0
'great lakes'	4,34	0,770	5,53	1,02	0,28	0,328	24	11381	13,9	205	131	0,01	110	0,09	302	351	97,3	100,0
'prize head'	4,75	0,417	6,00	1,01	0,32	0,335	37	9563	12,4	1089	95	0,16	94	0,26	1414	424	97,4	100,0
'white boston'	4,44	0,467	5,93	1,28	0,21	0,334	27	3195	5,9	821	131	0,07	109	0,26	1582	404	95,8	100,0
BERTALHA																		
'mendanha'	2,90	0,573	5,44	0,23	0,40	0,529	23	4881	14,2	411	108	0,63	81	0,49	362	215	94,0	100,0
BRÓCOLO 'ramoso'	4,48	0,905	4,09	1,57	0,33	0,631	23	12424	13,8	169	67	0,56	53	0,52	104	1274	92,1	100,0
COUVE-MANTEIGA	4,23	0,476	3,69	2,51	0,33	0,618	33	13002	3,4	300	97	1,18	29	0,10	369	4963	89,0	100,0
COUVE-FLOR																		
'santa elisa'																		
a. folha	4,12	0,417	2,88	1,92	0,48	0,621	56	5080	34,3	160	94	0,12	37	0,31	113	1061	90,8	69,7
b. flor	3,89	0,441	2,87	0,41	0,19	0,574	48	1841	5,5	91	34	0,04	38	0,23	128	1473	92,5	30,3
'IAC-2524' inflorescência ...	4,17	0,846	2,28	0,43	0,18	0,490	16	5131	3,7	50	22	0,12	52	0,11	38	492	93,5	100,0
ESPINAFRE	4,37	0,420	3,45	0,27	0,30	0,625	21	10760	13,6	248	85	0,35	37	0,08	517	55776	95,7	100,0
REPOLHO 'sabaúna' .	2,86	0,410	2,54	0,58	0,17	0,607	29	1686	3,5	61	45	0,12	34	0,16	33	324	94,0	100,0
SALSA	3,05	0,423	2,94	0,74	0,20	0,270	33	5219	3,2	3	27	0,02	43	0,04	8	398	88,1	100,0
2 — AMARILIDACEAS																		
ALHO 'lavínia'	2,41	0,355	1,54	0,43	0,07	0,631	19	136	2,7	233	21	0,27	34	0,06	785	118	69,5	100,0
CEBOLA																		
'monte-alegre'	2,91	0,505	2,92	0,18	0,19	0,613	16	2684	12,2	74	69	0,01	50	0,09	48	235	90,6	100,0
'roxa-do-traviá'	2,44	0,251	2,38	0,15	0,17	0,609	7	2196	8,8	69	85	0,01	56	0,13	40	230	89,3	100,0

TABELA A66 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL

3 — TUBEROSAS

BETERRABA

a. folha	4,15	0,688	6,66	1,49	1,50	0,270	34	36054	18,1	648	46	0,20	42	0,21	2196	11885	93,5	36,3
b. raiz	3,33	0,869	6,31	0,30	0,47	0,17	28	14843	17,8	333	20	0,24	51	0,13	745	4898	93,9	67,3

CENOURA
'nantes'

a. folha	3,06	0,298	4,25	2,54	0,30	0,302	41	2440	21,0	319	311	—	43	0,05	447	752	81,5	14,4
b. raiz	2,36	0,435	4,19	0,58	0,25	0,199	33	7521	5,7	166	63	0,06	34	0,05	236	1364	91,2	85,6
'IAC-3815'																		
a. folha	2,82	0,402	2,80	0,84	0,21	0,248	33	4836	16,7	609	409	0,25	37	0,07	1345	917	84,3	20,4
b. raiz	2,45	0,311	4,92	0,54	0,25	0,210	31	5214	6,7	201	150	0,05	38	0,03	318	1392	93,6	79,6

MANDIOQUINHA

— salsa	0,90	0,330	2,27	0,11	0,08	0,125	10	1175	5,9	132	28	0,01	18	0,01	75	132	76,7	
---------------	------	-------	------	------	------	-------	----	------	-----	-----	----	------	----	------	----	-----	------	--

NABO

a. folha	4,37	0,660	5,07	1,92	0,50	0,615	41	17035	15,2	290	84	0,66	46	0,15	548	3411	92,9	36,5
b. raiz	2,64	0,759	5,67	0,50	0,31	0,620	34	6745	8,0	64	32	0,19	42	0,09	87	2643	96,5	63,5

RABANETE

a. folha	4,59	0,601	5,08	2,61	0,91	0,583	35	23962	5,9	194	65	0,45	41	0,10	234	2549	93,2	37,5
b. raiz	3,13	0,744	5,33	0,47	0,33	0,590	18	8830	4,3	111	10	0,03	37	0,07	170	3033	96,2	62,5

4 — OUTRAS

ALCACHOFRA
'roxa-de-s.-roque'

a. folha + caule .	2,41	0,436	3,75	0,88	0,22	0,212	16	9518	6,6	226	42	0,05	26	0,06	209	784	90,5	51,7
b. inflorescência .	2,90	0,430	2,96	0,49	0,28	0,144	13	6013	11,3	130	42	0,02	55	0,06	55	273	86,2	48,3
'branca'																		
a. folha + caule .	2,38	0,371	3,85	0,93	0,18	0,213	17	13445	5,4	312	36	0,06	27	0,05	441	906	90,5	47,1
b. inflorescência .	2,57	0,421	2,85	0,41	0,25	0,147	12	10966	5,4	116	38	0,04	43	0,06	51	474	86,4	52,9

ASPARGO

'mary washington' .	3,79	0,660	3,30	0,23	0,15	0,600	19	8630	18,5	310	27	0,06	68	0,21	281	254	93,7	100,0
---------------------	------	-------	------	------	------	-------	----	------	------	-----	----	------	----	------	-----	-----	------	-------

COGUMELO	7,06	0,984	3,87	0,07	0,14	0,323	3	10324	47,2	68	14	0,27	86	0,01	117	532	90,2	100,0
----------------	------	-------	------	------	------	-------	---	-------	------	----	----	------	----	------	-----	-----	------	-------

TABELA A67 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL

Fruto	N	P	K	Ca	S	Mg	Produção média
	g	g	g	g	g	g	kg/ha
Abacate 'collinson'	2848	301	2027	79	183	168	15000
Abacaxi 'cayenne' ⁽¹⁾	674	76	919	152	139	80	68000
Banana 'nanicão' ⁽²⁾	2060	282	8899	288	309	53	68000
Castanha-do-pará	11831	1441	8220	1960	959	5239	
Goiaba 'IAC-4'	1307	152	726	79	106	157	25000
Jaca dura	3199	293	1968	698	368	327	10000
Mamão feminino	1703	252	1226	231	145	221	50000
Manga 'haden'	1221	216	1818	149	174	174	6000
Manga 'extrema'	1179	166	1844	153	173	189	15000
Manga 'carlota'	1446	182	2269	249	131	191	12000
Maracujá 'flavicarpa'	3367	370	1030	442	258	307	15000

TABELA A68 - MÉDIA DAS CONCENTRAÇÕES DE NUTRIENTES, PORCENTAGEM DE UMIDADE DAS DIVERSAS PARTES E DAS PROPORÇÕES ENTRE CADA PARTE E O PESO FRESCO TOTAL

TABELA 1 - Extração de macronutrientes em kg ha⁻¹ pelos diversos órgãos que compõem o ramo produtivo de caqui cultivar Giombo, em Faxinal-Pr.

Órgãos	Extração de Macronutrientes (kg ha ⁻¹)					
	N	P	K	Ca	Mg	S
Colheita (27,7t ha ⁻¹)	25,47	5,72	51,53	6,76	2,79	5,09
Poda (304kg ms ha ⁻¹)	2,07	0,33	1,10	5,81	0,51	0,42
Sub-Total Exportado	27,54	6,05	52,63	12,57	3,30	5,51
Folhas (582,79kg ms ha ⁻¹)	5,09	0,62	13,02	21,80	3,40	1,21
Caules (280,77kg ms ha ⁻¹)	2,04	0,36	1,13	3,07	0,35	0,37
Total Absorvido	34,67	7,04	66,77	37,44	7,05	7,08

TABELA A69 - QUANTIDADES DE NITROGÊNIO, FÓSFORO, POTÁSSIO, CÁLCIO, MAGNÉSIO E ENXOFRE EXTRAÍDOS PELAS PRINCIPAIS CULTURAS

CULTURAS	COLHEITA (t/ha)	EXTRAÇÃO (kg/ha)					
		N	P	K	Ca	Mg	S
ARROZ							
GRÃOS	3,2	45	8,1	12	2	3	5,1
CASCA	1,1	8	1,5	6	2	1	1,2
COLMOS + FOLHAS	4,1	28	4,2	74	16	3	4,4
TOTAL	8,4	81	13,8	92	20	7	10,7
MILHO							
GRÃOS	6,4	122	24	30	0,4	10	9
PALHA + SABUGO	-	7	2	12	0,7	0,9	1
COLMOS + FOLHAS	-	176	30	215	34,9	37,1	34
TOTAL	-	305	56	257	36	48	44
CANA DE AÇÚCAR							
COLMOS	100	132	8	110	13	19	12
BATATINHA							
TUBÉRCULOS	40	80	5	100	3	3	3
RAMAS	-	120	3	120	49	14	8
TOTAL	-	200	8	220	52	17	11
MANDIOCA							
RAÍZES	19	39	4	32	12	6	2
RAMAS	-	74	7	47	50	12	6
TOTAL	-	79	11	79	62	18	8
AMENDOIM							
FRUTOS	3	201	16	140	113	21	16
RAMAS	6	142	15	30	5	10	8
TOTAL	9	343	31	170	118	31	24
FEIJOEIRO							
VAGENS	1	37	4	22	4	4	10
RAMAS	2	65	2	71	50	14	15
TOTAL	3	102	9	93	54	18	25
SOJA							
VAGENS	3	200	26	57	10	10	6
RAMAS	6	100	14	58	60	25	17
TOTAL	9	300	40	115	70	35	23

TABELA A69 - QUANTIDADES DE NITROGÊNIO, FÓSFORO, POTÁSSIO, CÁLCIO, MAGNÉSIO E ENXOFRE EXTRAÍDOS PELAS PRINCIPAIS CULTURAS

continuação

CULTURAS	COLHEITA (t/ha)	EXTRAÇÃO (kg/ha)					
		N	P	K	Ca	Mg	S
CEBOLA							
FOLHAS	-	67	8	100	12	13	12
BULBOS	37	66	14	77	4	5	22
TOTAL	-	133	22	177	16	18	34
COUVE-FLOR							
FOLHAS	-	28	2	35	16	6	12
CAULE	-	7	1	10	3	1	2
CABEÇA	-	34	6	32	6	4	1
TOTAL	-	69	9	77	25	11	15
REPOLHO							
CAULE+FOLHAS	-	140	14	121	-	27	-
CABEÇA	84	140	17	128	-	9	64
TOTAL	-	280	31	249	-	36	64
ALFACE							
80.000 PÉS	-	24	5	51	14	4	3
TOTAL	-	24	5	51	14	4	3
CENOURA							
RAIZES	-	90	12	70	16	7	6
PARTE AÉREA	-	100	4	170	150	6	27
TOTAL	-	190	16	240	166	13	33
PIMENTÃO							
FRUTOS	16	34	6	49	5	3	4
PARTE AÉREA	-	31	6	42	2	3	4
TOTAL	-	65	12	91	7	6	8
TOMATEIRO							
FRUTOS	41	72	18	130	7	7	9
RAÍZES E PARTE AÉREA	-	12	3	55	24	1	19
TOTAL	-	84	21	185	31	8	28
ERVILHA							
VAGENS	-	25	4	9	4	2	2
PARTE AÉREA	-	55	4	51	21	6	13
TOTAL	-	80	8	60	25	8	15

TABELA A69 - QUANTIDADES DE NITROGÊNIO, FÓSFORO, POTÁSSIO, CÁLCIO, MAGNÉSIO E ENXOFRE EXTRAÍDOS PELAS PRINCIPAIS CULTURAS

conclusão

CULTURAS	COLHEITA (t/ha)	EXTRAÇÃO (kg/ha)					
		N	P	K	Ca	Mg	S
ABACATEIRO							
FRUTOS	10	22	3	37	1,3	1,5	2
CAQUIZEIRO							
FRUTOS	20	48	6	60	8	2,4	4
FIGUEIRA							
FRUTOS	20	62	9	80	20	6	6
LARANJEIRA							
FRUTOS	6 CX / PÉ	91	9	72	25	6	72
MACIEIRA							
FRUTOS	15	10	1,5	16	1	0,6	1
VIDEIRA							
FRUTOS	30	66	18	60	3	3	6
BANANEIRA							
CAULE	-	65	11	200	39	-	-
FOLHAS	-	420	40	830	229	-	-
CACHOS	30	142	18	365	13	-	-
TOTAL	-	627	69	1395	281	-	-
PESSEGUEIRO							
FRUTOS	20	70	6	40	1,2	1,4	4

ANEXO 3 - MODELO DO QUESTIONÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

1. Nº Questionário:	<input type="text"/>
2. Grupo de Crédito:	<input type="text"/>
3. Linha de crédito especial:	<input type="text"/>
4. Tipo	<input type="checkbox"/> Investimento <input type="checkbox"/> Custeio
5. Município:	<input type="text"/>
6. Microrregião:	<input type="text"/>
7. Data da Entrevista:	<input type="text"/>
8. Entrevistador:	<input type="text"/>
9. Supervisor:	<input type="text"/>

2. IDENTIFICAÇÃO DO BENEFICIÁRIO

1. Nome:	<input type="text"/>
2. CPF. Nº:	<input type="text"/>
3. Localização do Estabelecimento:	<input type="text"/>
4. Telefones:	<input type="text"/>
5. Municípios:	<input type="text"/>

3. IDENTIFICAÇÃO DO ÚLTIMO CONTRATO DE CRÉDITO

1. Número do contrato:	<input type="text"/>		
2. Atividade Financiada:	<input type="text"/>		
3. Valor Financiado:	<input type="text"/>		
4. Agente Financeiro:	<input type="text"/>	5. Agência:	<input type="text"/>
6. Município da agência:	<input type="text"/>		

4. CARACTERIZAÇÃO DO BENEFICIÁRIO E DA FAMÍLIA

[illegible]

- 01.Sim
02. Não
03. As
vezes

5. CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO/PATRIMÔNIO

Parcela	a. Condição	b. Localização	c. Área (ha)
1. Parcela que reside o beneficiário			
2. Parcela 2			
3. Parcela 3			
4. Parcela 4			

01. Proprietário
 02. Arrendatário
 03. Posseiro
 04. Parceiro
 05. Meeiro
 06. Comodatário
 07. Uso coletivo
 08. Outra. Qual?

01. No mesmo município em que reside
 02. Em outro município

5.2. Uso da terra no estabelecimento

Tipo de Ocupação	Área (ha)
1. Área com Capoeira	
2. Área de Reflorestamento	
3. Área de Pastagem	
4. Área de Cultura Temporária	
5. Área de Cultura Permanente	
6. Terras inaproveitáveis	
7. Área de Mata	

5.2.1.1. Tem Reserva Legal averbada?

1. Sim

2. Não

5.3. Rebanho

Tipo	a. Qtdade Total	b. Qtd Animais Adultos	c. Qtd Animais Não Adultos
1. Bovino de Leite			
2. Bovino de Corte			
3. Caprino/Ovinos			
4. Equinos			
5. Suínos			
6. Aves			
7. Bubalinos			

5.4. Quais das seguintes benfeitorias existem no estabelecimento

Tipo	a. Qtd	b. Tamanho (m ²)
1. Açude		
2. Apiário		
3. Aviário		
4. Casa		
5. Cerca		
6. Chiqueiro/Pocilga		
7. Curral/Potreiro		
8. Estábulo		
9. Galinheiro		
10. Obras de drenagem		
11. Obras de irrigação		
12. Paiol		
13. Barracão		
14. Outros. Quais?		
a)		
b)		

5.5. Há energia elétrica no estabelecimento

- ☐ 01. Sim
- ☐ 02. Não

5.6. Quais destes equipamentos são usados no estabelecimento

1. Descrição	2. Quantidade	3. Uso	4. Como adquiriu os equipamentos		5. Valor (R\$)
		01. Próprio 02. Não Próprio	01. Pronaf 02. Outro Crédito Bancário 03. Outra Fonte	No caso da resposta 03, qual fonte?	

Máquinas Tração Mecânica

01. Trator
02. Arado
03. Grade Romy
04. Niveladora
05. Semeadora
06. Carreta
07. Pulverizador
08. Distribuidor de Calcário
09. Cultivador

Máquinas Tração Animal

10. Plantadeira
11. Arado
12. Grade
13. Carpeira
14. Cultivador
15. Carroça

Outros Tipos

- Equipamentos
16. Batedor de Cereais
17. Pulverizador Costal
18. Plantadeira Manual
19. Triturador
20. Ordenhadeira
21. Tanque Resfriador
22. Outros. Quais:

6. CONDIÇÕES HABITACIONAIS

6.1. Qual o principal material utilizado na construção da residência?

- ☐ 01. Barro/Taipa
- ☐ 02. Madeira
- ☐ 03. Madeira/Alvenaria
- ☐ 04. Alvenaria
- ☐ 05. Outra? a. Qual ? _____

6.1.1. Estado de conservação da residência

- ☐ 01. Bom
- ☐ 02. Regular
- ☐ 03. Ruim

6.2. Qual o número de cômodos da residência?

6.3. Na sua moradia houve reforma ou melhoria nos últimos cinco anos (pode-se marcar mais de uma alternativa)

- ☐ 01. Não
- ☐ 02. Sim. De que tipo _____
- ☐ 03. Construção de novo cômodo/expansão de cômodos
- ☐ 04. Instalação / melhoria de rede de água e esgoto
- ☐ 05. Instalação / melhoria de rede elétrica
- ☐ 06. Pintura / colocação de azulejos
- ☐ 07. Outra? a. Qual ? _____

6.4. Quantos desses objetos existem na sua casa? (pode-se marcar mais de uma alternativa)

- ☐ 01. Televisão
- ☐ 02. Antena Parabólica
- ☐ 3. Aparelho de DVD
- ☐ 4. Geladeira
- ☐ 5. Telefone Fixo
- ☐ 6. Telefone Celular
- ☐ 7. Computador
- ☐ 8. Computador com acesso a internet
- ☐ 9. Freezer

6.5. Qual a principal forma de abastecimento de água utilizada na moradia?

☐

01. Poço

☐

02. Nascente

☐

3. Rede de distribuição

☐

4. Rio

☐

5. Açude

☐

7. Outro

a. Qual ?

6.5.1. Tem água encanada ?

☐

01. Sim

☐

02. Não

6.6. Como é o tratamento da água para o consumo humano?

☐

01. Filtro de barro

☐

02. Fervura

☐

03. Cloro

☐

04. Sem tratamento

6.7. Aonde fica a instalação sanitária da sua moradia?

☐

01. Mato/Área livre, próximo da residência

☐

02. Latrina de madeira, localizada próxima a residência

☐

03. Banheiro de alvenaria, dentro da residência

☐

04. Banheiro de alvenaria, fora da residência

6.8. Como é o tratamento do esgoto utilizada na moradia?

☐

01. Fossa comum (sem sumidouro)

☐

02. Fossa séptica (com sumidouro)

☐

03. Outro

a. Qual ?

☐

04. Não tem

7. PRODUÇÃO NO ESTABELECIMENTO

7.1. Tipo de agricultura

☐

01. Orgânica/Agroecológica

☐

02. Tradicional (Utiliza-se de praticas artesanais e/ou antigas de produção com o minimo de uso de insumos quimicos)

☐

03. Convencional diversificada (tem três ou mais atividades em 70% da renda bruta)

☐

04. Convencional especializada (tem duas ou menos atividades em 70% da renda bruta)

7.2. Quais os tipos de insumos produtivos utilizados no estabelecimento

1. Tipos	2. O que?	3. Para que?	4. Quantidade	5. Valor (R\$)	6. Origem do recurso para compra?

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 01. Adubos Químicos | 08. Rações |
| 02. Adubos Orgânicos | 09. Suplementos Minerais |
| 03. Herbicidas | 10. Medicamentos |
| 04. Inseticidas | 11. Vacinas |
| 05. Fungicidas | 12. Produtos para Agroindústria |
| 06. Calcário | 13. Outros |
| 07. Sementes Melhoradas / Mudas | |

7.3. Houve produção de matérias-primas/insumos na propriedade? Qual (sementes crioulas, esterco, compostagem,...)?

1. Insumo Produzido	2. Unidade	3. Qtd

7.4. Quais as técnicas de produção e/ou conservação/uso do solo adotadas no estabelecimento? (pode-se marcar mais de uma alternativa)

<input type="checkbox"/>	01. Construção de cisterna/outras formas de captação água	Qtdade:	<input type="text"/>	unid
<input type="checkbox"/>	02. Uso de irrigação	Qtdade:	<input type="text"/>	ha
<input type="checkbox"/>	03. Adequação das estradas e carreadores	Qtdade:	<input type="text"/>	metros
<input type="checkbox"/>	04. Adubação verde	Qtdade:	<input type="text"/>	ha
<input type="checkbox"/>	05. Uso de fosfatos naturais	Qtdade:	<input type="text"/>	ton
<input type="checkbox"/>	06. Calagem	Qtdade:	<input type="text"/>	ton
<input type="checkbox"/>	07. Cordões de pedra e vegetal	Qtdade:	<input type="text"/>	metros
<input type="checkbox"/>	08. Curvas de nível	Qtdade:	<input type="text"/>	metros
<input type="checkbox"/>	09. Plantio na palha/plantio direto	Qtdade:	<input type="text"/>	ha
<input type="checkbox"/>	10. Queimada	Qtdade:	<input type="text"/>	ha
<input type="checkbox"/>	11. Rotação de cultura	Qtdade:	<input type="text"/>	ha
<input type="checkbox"/>	12. Policultura	Qtdade:	<input type="text"/>	ha
<input type="checkbox"/>	13. Integração Lavoura/Pecuaria na mesma área	Qtdade:	<input type="text"/>	ha
<input type="checkbox"/>	14. Terraceamento	Qtdade:	<input type="text"/>	metros
<input type="checkbox"/>	15. Análise química do solo	Qtdade:	<input type="text"/>	vezes/ano
<input type="checkbox"/>	16. Outras. a. Qual? _____	Qtdade:	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	17. Nenhuma Técnica	Qtdade:	<input type="text"/>	

7.5. Quais as ações voltadas para a preservação ambiental são adotadas no estabelecimento? (pode-se marcar mais de uma alternativa)

- ☐ 01. Destinação correta de agrotóxicos (tríplice lavagem/coleta)
- ☐ 02. Destinação adequada dos resíduos da produção
- ☐ 03. Manejo integrado de pragas
- ☐ 04. Proteção de fontes/nascentes
- ☐ 05. Reflorestamento Mata Ciliar/conservacionista
- ☐ 06. Outras. a. Qual? _____
- ☐ 07. Nenhuma ação

8. RENDA FAMILIAR

8.1. Produção agrícola, fruticultura, horticultura (média dos anos safras 2006-2007 e 2007-2008)

1. Produtos	2. Unid.	3. Area Plantada	4. Produção Total	5. Produção Vendida	6. Valor Total da Venda (R\$)	7. Produção Vendida Para?

8.2. Produção Animal (média dos anos safras 2006-2007 e 2007-2008)

1. Tipo	2. Unid	3. Qtd Total Produzida	4. Qtd Total Vendida	5. Valor Total de Venda (R\$)	6. Produção Vendida Para?	8. VBP (R\$)
a. Bovinos Carne						
b. Bovinos Leite						
c. Aves Carne						
d. Aves Ovos						
e. Suínos						
f. Caprinos/Ovinos						
g. Equinos						
h. Outras aves						
i. Produtos da Piscicultura						
j. Outros. Quais???						
a)						
b)						

8.3. Produtos processados/transformados (média dos anos safras 2006-2007 e 2007-2008)

1. Produto	2. Unid	3. Qtd Total Produzida	4. Qtd Total Vendida	5. Valor Total de Venda (R\$)	6. Produção Vendida Para?	8. VBP (R\$)

8.4. Produção Extrativista/Florestal (média dos anos safras 2006-2007 e 2007-2008)

1. Produto	2. Unid	3. Qtd Total Produzida	4. Qtd Total Vendida	5. Valor Total de Venda (R\$)	6. Produção Vendida Para?	8. VBP (R\$)

8.5. Outros produtos/serviços (média dos anos safras 2006-2007 e 2007-2008)

Tipo de Serviço	a. Renda Obtida (R\$)
1. Hotelaria / Hospedagem	
2. Restaurante	
3. Passeios / visitas / turismo rural	
4. Artesanato	
5. Aluguel de máquina e equipamentos agrícolas	
6. Trabalho agrícola em outro estabelecimento	
7. Outros	

8.6. Outras fontes de renda

Fonte	a. Renda Obtida (R\$)
1. Remuneração de familiares que trabalham fora do estabelecimento (não agrícola)	
2. Programas de ajuda governamental	
3. Aposentadoria de membros da família	
4. Outras.	
4.1.	
4.2.	

8.7. Perspectivas para a geração de renda na propriedade para o próximo ano agrícola 2008/2009 (pode-se marcar mais de uma alternativa)

<input type="checkbox"/>	01. Aumentar a diversificação da produção agrícola	a. O que?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	02. Intensificar a produção agrícola em 1 ou 2 linhas de produção	a. Quais?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	03. Introduzir uma nova alternativa de renda agrícola	a. O que?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	04. Introduzir ou intensificar uma alternativa de renda não agrícola	a. O que?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	05. Agregar valor (industrializar)	a. O que?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	06. Outras	a.Qual (is)?	<input type="text"/>

8.8. Pretende utilizar o PRONAF para isso?

- ☐ 01. Sim
☐ 02. Não

8.9. O Sr(a) possui algum destes benefícios? (pode-se marcar mais de uma alternativa)

- ☐ 01. Aplicação Financeira
☐ 02. Outros segmentos (de vida, de automóvel,...)
☐ 03. Poupança
☐ 04. Seguro de saúde
☐ 05. Nenhum desses

I

9. COMERCIALIZAÇÃO E ASSOCIATIVISMO

9.1. Quais as principais formas de comercialização usadas pelo Sr(a) ? (pode-se marcar mais de uma alternativa)

- | | |
|---|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 01. Programas governamentais | a. R\$: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> 02. Venda direta aos consumidores | a. R\$: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> 03. Venda em centrais urbanas de abastecimento | a. R\$: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> 04. Venda para atravessador | a. R\$: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> 05. Venda para comércio local | a. R\$: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> 06. Venda para cooperativa | a. R\$: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> 07. Venda para agroindústria | a. R\$: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> 08. Outras. a. Qual? | a. R\$: <input type="text"/> |

9.2. Participa de algum tipo de organização(ões)? Qual(is)? (pode-se marcar mais de uma alternativa)

Tipo	a. Nível de Participação	b. No caso da resposta for 4, qual?
	01. Não participa 02. Sim, como sócio 03. Sim, como diretoria 04. Sim, outro vínculo	
1. Cooperativa de produção e/ou comercialização		
2. Cooperativa de crédito		
3. Associação de Agricultores		
4. Sindicato		
5. Grupo de Equipamentos		
6. Grupo de Compra Solidária		
7. Grupo de Comercialização/Beneficiamento		
8. Conselho Comunitário		
9. Conselho Municipal/Regional		
10. Outros grupos		

10. Assistência Técnica

10.1. O(a) Sr(a) recebe assistência técnica?

☐ 01. Sim a. Desde quando? _____

☐ 02. Não

10.2. Quem fornece a assistência técnica? (pode-se marcar mais de uma alternativa)

☐ 01. Técnicos Autônomos

☐ 02. Técnicos da EMATER

☐ 03. Técnicos da Prefeitura Municipal

☐ 04. Técnicos das Agroindústrias

☐ 05. Técnicos de cooperativas ou associações de agricultores

☐ 06. Técnicos de empresas de planejamento/empresas privada

☐ 07. Técnicos de empresas fornecedoras de insumos

☐ 08. Técnicos de Sindicatos

☐ 09. Técnicos de ONGs

☐ 10. Técnicos do SENAR

☐ 11. Outros. a. Qual? _____

11. Caracterização da ocupação e mão-de-obra

11.1. Safra 2006/2007

1. Categoria	2. Sexo	3. Qtd	4. Idade	5. Estudam	6. Qtd Cart. Assim.	7. Dias Homem	8. Valor (R\$)
a)							
b)							
c)							
d)							

01. Assalariado Permanente
02. Assalariado Temporário

01. Masculino
02. Feminino

01. Sim
02. Não
99. NS/NR

11.2. Safra 2007/2008

1. Categoria	2. Sexo	3. Qtd	4. Idade	5. Estudam	6. Qtd Cart. Assim.	7. Dias Homem	8. Valor (R\$)
a)							
b)							
c)							
d)							

01. Assalariado Permanente
02. Assalariado Temporário

01. Masculino
02. Feminino

01. Sim
02. Não
99. NS/NR

11.3. Se houve mudança no número de trabalhadores nos últimos 5 anos, ela se deveu ao Pronaf?

Categorias	01. Sim, totalmente 02. Sim, parcialmente 03. Não
1. Assalariados permanentes	
2. Assalariados temporários	
3. Familiares	

12. IMPACTOS DO PRONAF

12.1. Já havia utilizado algum tipo crédito rural antes do Pronaf?

- ☐ 01. Sim
- ☐ 02. Não

12.2. Utilização de créditos do Pronaf

Safrá	a. Tipo de Utilização		b. Grupo de Crédito	c. Valor Total de Créditos Pronaf por Safrá (R\$)	d. O que financiou
	1. Custeio (R\$)	2. Investimento (R\$)			
1. 2000-2001					
2. 2001-2002					
3. 2002-2003					
4. 2003-2004					
5. 2004-2005					
6. 2005-2006					
7. 2006-2007					
8. 2007-2008					

12.3. Apenas para quem marcou INVESTIMENTO no tipo de utilização

12.3.1. Destino do crédito investimento do Pronaf (pode-se marcar mais de uma alternativa)

<input type="checkbox"/> 01. Compra de animais	a. Quantos?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 02. Compra de terras	a. Quantos?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 03. Culturas Perenes	a. Quantos?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04. Instalações e benfeitorias	a. O que?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 05. Máquinas, equipamentos e implementos	a. O que?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 06. Transição para orgânico/agroecológico	a. O que?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 07. Outras atividades não agrícolas	a. Qual(is)	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 08. Outros	a. Qual(is) ?	<input type="text"/>

12.3.2. Quais culturas e/ou criações o crédito de investimento beneficiou?

12.4. Apenas para quem marcou CUSTEIO no tipo de utilização

12.4.1. Destino do crédito custeio: (pode-se marcar mais de uma alternativa)

<input type="checkbox"/>	01. Comercialização	a. O que?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	02. Compra de insumos	a. O que?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	03. Pagamento de serviços	a. O que?	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	04. Outros	a.Qual (is)?	<input type="text"/>

12.4.2. Quais as culturas e/ou criações o crédito de custeio beneficiou?

12.4.1. Destino do crédito custeio: (pode-se marcar mais de uma alternativa)

<input type="checkbox"/>	01. Comercialização
<input type="checkbox"/>	02. Compra de insumos

12.5. Teve alguma dificuldade para pagar o(s) empréstimo(s) obtidos pelo Pronaf

<input type="checkbox"/>	01. Sim
<input type="checkbox"/>	02. Não

12.5.1. Caso a resposta seja "sim", qual a dificuldade: (pode-se marcar mais de um alternativa)

<input type="checkbox"/>	01. Baixa produtividade
<input type="checkbox"/>	02. Baixo preço de comercialização
<input type="checkbox"/>	03. Custo de produção
<input type="checkbox"/>	04. Condições de crédito (prazos,juros,...)
<input type="checkbox"/>	05. Frustração de safra. Porque? _____
<input type="checkbox"/>	06. Outra a. Qual? _____

12.5.2. Como Pagou?

12.5.3. Se não acessou mais o crédito, por que?

12.6. Depois de ter começado a receber financiamento do Pronaf, sua produção

- ☐ 01. Aumentou muito
- ☐ 02. Aumentou
- ☐ 03. Permaneceu igual
- ☐ 04. Diminuiu
- ☐ 05. Diminuiu muito

12.6.1. Se houve mudança, atribui ao Pronaf

- ☐ 01. Não
- ☐ 02. Em parte
- ☐ 03. Totalmente

12.6. Depois de ter começado a receber financiamento do Pronaf, sua renda

- ☐ 01. Aumentou muito
- ☐ 02. Aumentou
- ☐ 03. Permaneceu igual
- ☐ 04. Diminuiu
- ☐ 05. Diminuiu muito

12.7.1. Se houve mudança, atribui ao Pronaf

- ☐ 01. Não
- ☐ 02. Em parte
- ☐ 03. Totalmente

12.8. Depois de ter começado a receber financiamento do Pronaf, as condições de vida da família

- ☐ 01. Melhorou muito
- ☐ 02. Melhorou
- ☐ 03. Permaneceu igual
- ☐ 04. Piorou
- ☐ 05. Piorou muito

12.8.1. Se houve mudança, atribui ao Pronaf

- ☐ 01. Não
- ☐ 02. Em parte
- ☐ 03. Totalmente

12.9. Houve mudança na sua comunidade depois da criação do Pronaf

☐ 01. Não houve mudança

☐ 02. Sim. Quais?

Tipo	01. Mudou para melhor 02. Mudou para pior 03. Não mudou
1. Na vida das famílias	
2. No desenvolvimento	
3. Na produção agrícola	
4. Na preservação do meio ambiente	
5. Na vida comunitária	
6. No emprego	
7. Na produção da agricultura familiar	
8. Outras	

12.10. Utiliza outras fontes de financiamento (além do crédito do Pronaf concedido ao beneficiário)

☐ 01. Sim

☐ 02.. Não

12.11. Quais as outras fontes de financiamento que utiliza? (pode-se marcar mais de uma alternativa)

<input type="checkbox"/> 01. Cooperativa de crédito	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 02. Cooperativa ou associação	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 03. Comerciante	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04. Crédito do Pronaf para outro membro da família	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 05. Empresa integradora. Qual? _____	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 06. Parentes (empréstimos)	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 07. Particulares (não parentes)	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 08. Programa PR 12 meses	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 09. Programa Biodiversidade	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 10. Microcrédito	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 11. Empréstimo/Limite de cheque no Banco (pessoal)	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 12. Compra Antecipada de insumos	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 13. Outros. a. Quais? _____	a. R\$:	<input type="text"/>

12.12. Quais as outras políticas públicas e/ou programas que o(a) Sr(a) já teve acesso? (pode-se marcar mais de uma alternativa)

<input type="checkbox"/>	01. Programa de Aquisição de Alimentos	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	02. PR 12 meses	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	03. Fabrica do Agricultor	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	04. Fundo de Aval Solidário	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	05. Irrigação Noturna	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	06. Leite das Crianças	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	07. Bolsa Família	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	08. Mata Ciliar	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	09. Outros. a. Quais? _____	a. R\$:	<input type="text"/>

13. PERSPECTIVAS

13.1. Como avalia a sua qualidade de vida e de sua família nos seguintes aspectos: (marcar "X")

Aspecto	Conceito
1. Alimentação	
2. Acesso à serviços públicos (saúde, educação,...)	
3. Consumo de Bens duráveis	
4. Educação	
5. Infra-estrutura pública (estradas, ruas, eletricidade, postos saúde, escolas)	
6. Integração na comunidade	
7. Meio ambiente	
8. Moradia	
9. Oportunidade de melhorar o negócio	
10. Saúde familiar	

01. Muito Bom
02. Bom
03. Regular
04. Ruim
05. NS/NR

13.2. Como vê o futuro da sua família?

<input type="checkbox"/>	01. Será melhor	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	02. Será pior	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	03. Nada vai mudar	a. R\$:	<input type="text"/>

13.3. Seus filhos pretendem continuar o trabalho rural?

<input type="checkbox"/>	01. Sim	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	02. Não	a. R\$:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	03. Não se aplica (não tem filhos)	a. R\$:	<input type="text"/>

ANEXO 4 – FOTOGRAFIAS



FOTO 1 – Visão geral característica da Região do Vale do Ribeira no Paraná.



FOTO 2 – Sistema de Produção Especializado (Olericultura) no município de Cerro Azul.



FOTO 3 – Corte de Bacatinga no município de Bocaiuva do Sul



FOTO 4 – Cultivo de Laranja (Citros) no município de Cerro Azul.



FOTO 5 – Áreas utilizadas para lavouras temporárias anuais em Cerro Azul.



FOTO 6 – Pecuária Leiteira no município de Adrianópolis.



FOTO 8 – Hortas de autoconsumo no município de Doutor Ulisses.



FOTO 9 – Reformas realizadas a partir do crédito do PRONAF, construção de banheiro no município de Itaperuçu.



FOTO 10 – Criações pecuárias para utilização no autoconsumo.



FOTO 11 – Visão Geral mostrando aspectos da declividade predominante da região.